



Une approche empirique de la sémantique du grec ancien permettant de révéler les idéologies sous-jacentes à l'utilisation de modèles mathématiques pour décrire les phénomènes musicaux : le cas des opposés oxus et barus

Laetitia Pille

► To cite this version:

Laetitia Pille. Une approche empirique de la sémantique du grec ancien permettant de révéler les idéologies sous-jacentes à l'utilisation de modèles mathématiques pour décrire les phénomènes musicaux : le cas des opposés oxus et barus. Linguistique. Université d'Orléans, 2015. Français. NNT : 2015ORLE1145 . tel-01320690

HAL Id: tel-01320690

<https://theses.hal.science/tel-01320690>

Submitted on 24 May 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ÉCOLE DOCTORALE DES SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA
SOCIÉTÉ**

LABORATOIRE LIGÉRIEN DE LINGUISTIQUE CNRS–UMR 7270

THÈSE présentée par :
Laetitia PILLE

soutenue le **5 juin 2015**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université d'Orléans**
Discipline/ Spécialité : SCIENCES DU LANGAGE

**Une approche empirique de la sémantique du grec
ancien permettant de révéler les idéologies sous-
jacentes à l'utilisation de modèles mathématiques
pour décrire les phénomènes musicaux :
Le cas des opposés ὄξύς et βαρύς**

THÈSE dirigée par :

Pierre-Yves RACCAH Chargé de Recherche HDR, CNRS

RAPPORTEURS :

Jean-Pierre LEVET Professeur Émérite, Université de Limoges

Anne-Gabrièle WERSINGER Professeur des Universités, Université de
Reims

JURY

Lidia LEBAS-FRACZAK, Maître de conférence, Université de Clermont-
Ferrand II

Jean-Pierre LEVET Professeur Émérite, Université de Limoges

François NÉMO, Professeur des Universités, Université d'Orléans

Pierre-Yves RACCAH Chargé de Recherche HDR, CNRS

Anne-Gabrièle WERSINGER Professeur des Universités, Université de
Reims

Sommaire

REMERCIEMENTS.....	14
RESUME DE THESE	16
INTRODUCTION	20
PREMIERE PARTIE : CE QU'ONT ECRIT LES PHILOSOPHES DE L'ANTIQUITE AU SUJET DES MATHEMATIQUES ET DE LA MUSIQUE.	26
CHAPITRE I : PARTICULARITES DES TEXTES PROVENANT DE L'ANTIQUITE	27
1. 1. LES PHILOSOPHES ET LA MUSIQUE	28
1. 1. 1. Des sources et des hommes	28
a) La musique et les musiciens de Pythagore à Aristoxène de Tarente	28
b) Des pythagoriciens aux aristotéliens	33
1. 1. 2. Les influences des hommes sur les hommes	35
a) Les influences pythagoriciennes chez Platon	35
b) Les influences de Damon sur Platon	37
c) La rupture : Aristote et Aristoxène de Tarente	41
1. 2. LA LEGENDE DE PYTHAGORE	44
1. 2. 1. L'édition des présocratiques et les fragments attribués aux pythagoriciens	44
a) Contexte et problématique	44
b) L'outil TPP (Annexe I)	48
Classement des fragments dans le TPP (Annexe I)	50
Classement des fragments par mots-clés	51
c) Statistiques et commentaires concernant nos informateurs	53
Les auteurs citant les plus prolixes	54
Les auteurs citant intéressant en partie nos thématiques	54
Les auteurs citant à un ou deux fragments	56
d) Bilan et analyse des tableaux précédents	57
1. 2. 2. Analyse des informations collectées par mots-clés	59
a) Musique et rapports arithmétiques	59
b) Musique et Vertu	59
c) La décade ou la doctrine de la tétraktys	60

d) Géométrie	61
e) Géométrie et médiétés	62
f) Harmonie des contraires	63
g) Principes	64
h) Astronomie	66
i) Disciples, maîtres et hiérarchie	68
j) Écrits de Pythagore	69
k) Maximes ou sentences à visée morale	69
l) Anecdotes.....	70
Archytas	70
Damon	71
Philolaos	72
Pythagore.....	73
1.3. CONCLUSION	76
1.3.1. Analyse des résultats précédents	76
a) Les détracteurs de Pythagore	77
b) Le III ^{ème} siècle et son goût du merveilleux	77
1.3.2. Apports méthodologiques	79
 <u>CHAPITRE II : LES IDEOLOGIES CREENT LES ANALOGIES AU SERVICE DU PROCEDE DE</u>	
<u>DEFINITION</u>	82
2.1. REVELER LES IDEOLOGIES DANS LES DEFINITIONS.....	83
2.1.1. Des procédés de définition	83
a) De la difficulté de définir la musique.....	83
b) De la difficulté de définir tout objet.....	84
c) La définition d'un objet par ses parties constitutives	85
2.1.2. Des idéologies en amont des définitions de la musique.....	85
a) Une définition de la musique en contexte objectif	85
b) Deux pôles : production et réception	87
c) Définition et histoire de la notion et du terme idéologie	88
d) Exemples de définitions de la musique.....	90
La musique spéculative, une revendication	90
Parler et compter musique.....	90
2.2. DISTINGUER LA MUSIQUE, UNE LANGUE, UN LANGAGE ET AU LANGAGE	92
2.2.1. Deux exemples où le rapprochement entre la musique et les langues conduisent à définir l'une ou les autres.	92

a) Une analogie entre le musicien et le grammairien (Philèbe, Platon)	92
b) Une distinction forte entre la voix parlée et la voix chantée (Traité d'Harmonique, Aristoxène).....	94
2. 2. 2. Distinctions qu'il convient d'établir entre les langues, les langages et le langage.	95
a) Le modèle de la communication	95
b) Le sens n'est pas l'information : les objections de Rastier	96
c) Enoncés et situation : Les objections de Racciah	96
2. 2. 2. la musique n'est pas une langue	98
a) Rappels des caractéristiques	98
b) La communication du sens ou de l'émotion	99
c) L'argumentation comme caractéristique essentiel des langues.....	100
2. 2. 3. La musique n'est pas un langage.....	101
a) Le découpage et la mesure	101
b) Le piège de la structure et de la construction	102
c) Pour la fonction de communication	103
2. 2. 4. La musique n'est pas Le langage.	105
a) La tentation des universaux cognitifs.....	105
d) Idéologie et idéalisme musical	111
2. 2. 5. Conclusion partielle.....	112
2. 3. COMPTER SUR LA MUSIQUE POUR DEFENDRE SES IDEES	114
2. 3. 1. En Grèce antique, des choix idéologiques orientent la pertinence des analogies	114
a) La musique du tout mathématique	114
b) Le monocorde de Pythagore et le canon d'Euclide	118
c) La théorie des rapports de proportionnalité et l'analogie de structure	122
2. 3. 2. Des analogies descriptives aux analogies prescriptives	127
a) Synthèse des analogies précédentes	127
b) Apparition des analogies prescriptives	131
c) Les présupposés idéologiques révélés par les analogies	134
2. 4. HYPOTHESES DE RECHERCHE	140
2. 4. 1. Hypothèses de recherche sur deux mots de la langue – βαρύς et ὀξύς.	141
a) Grave et aigu associés aux questions d'ordre physique relatives à la musique	141
b) Les opposés dans la pensée grecque antique, utilisation rhétorique	143
c) Grave et aigu : témoins du passage des contraires relatifs aux écrits sur la musique	144
2. 4. 2. Présentation des premiers éléments de notre cahier des charges	147
a) Rappels et précautions préalables	147
b) Différents types d'hypothèses	149
c) À propos du corpus	151

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE POUR UNE ETUDE SEMANTIQUE SCIENTIFIQUE ET EMPIRIQUE	154
CHAPITRE III : DES DISCOURS SCIENTIFIQUES ET DE LEUR STATUT	155
2. 1. REPONSES DE L'EPISTEMOLOGIE GENETIQUE ET HISTORIQUE	158
2. 1. 1. L'épistémologie ou théorie des sciences	158
2. 1. 2. Le progrès des sciences	159
2. 1. 3. Le scientifique	160
2. 2. L'EFFORT DE FORMALISME A TRAVERS LE LOGOS ET L'INTRODUCTION DES MATHEMATIQUES DANS LE DISCOURS	164
2. 2. 1. Un début de formalisme	164
2. 2. 2. Le tout mathématique	166
2. 2. 3. Le rôle du logos et des mathématiques dans un discours scientifique	167
2. 3. DES POSITIONS DIFFERENTES VIS-A-VIS DES MATHEMATIQUES.....	169
2. 3. 1. Aristote et Platon	169
2. 3. 2. Sciences humaines et sciences inhumaines	170
2. 3. 3. Notre position	170
CHAPITRE IV : SCIENTIFICITE ET OBJECTIVITE DES DISCOURS SCIENTIFIQUES	173
4. 1. L'IDEOLOGIE DECELABLE DANS LES DISCOURS SCIENTIFIQUES	173
4. 1. 1. Les sciences inductives et déductives	173
a) L'induction et la déduction révèlent des analogies	173
b) La théorie scientifique est une analogie	175
c) L'analogie révèle des idéologies	177
4. 1. 2. Science et idéologie : les impasses inévitables	179
a) L'idéologie et l'idéologie scientifique	179
b) Deux exemples de l'influence d'idéologies dans certaines « découvertes » scientifiques	180
Le cerveau de Broca, révélateur d'une idéologie machiste	180
Le Déterminisme déterminant	181
c) Solution partielle de Bachelard	183
4. 2. LES APPORTS CONCEPTUELS DE POPPER.....	185
4. 2. 1. Objections aux solutions partielles de Bachelard et nouvelles contraintes	185
4. 2. 2. L'induction selon Popper via Hume : les solutions de Popper.....	187
4. 2. 3. La connaissance objective, le 3ème monde de Popper : objectivité et science	192

4. 2. 4. La théorie scientifique, l'explicans, l'explicandum et l'argumentation	195
4. 2. 5. Critique des solutions poppériennes et reformulation de nos problématiques (hypothèses)	196
4.3. SOLUTIONS ET CADRE CONCEPTUEL PROPRES A L'ELABORATION DES CONDITIONS D'UNE SEMANTIQUE EMPIRIQUE ET SCIENTIFIQUE	198
4. 3. 1. Les solutions de Racciah & Pierce : Réalisme et objectivisme	198
4. 3. 2. Les lois universelles : explications ou descriptions	199
4. 3. 3. Racciah et les lois	200
4. 3. 4. Causalité de Re de Dicto	201
4. 3. 5. Subjectivité dans le discours scientifique	202
a) Subjectivité dans les attributions causales	202
b) Subjectivité dans le discours scientifique	202
c) La question des énoncés objectifs : Bilan et transition vers l'empiricité de la sémantique.	203
<u>CHAPITRE V : POUR UNE SEMANTIQUE EMPIRIQUE ET SCIENTIFIQUE</u>	<u>205</u>
5.1. LE PROBLEME DE L'OBSERVABLE DANS LES SCIENCES HUMAINES ET EN SEMANTIQUE EN PARTICULIER	205
5. 1. 1. La situation en linguistique et la situation de problème	205
5. 1. 2. Les données objectivables : les statistiques et les conditions de vérité	207
a) Les statistiques	207
b) La sémantique véri-conditionnelle	208
5.2. LES CONDITIONS D'UNE SEMANTIQUE EMPIRIQUE	210
5. 2. 1. Comment observer des phrases ?	210
5. 2. 2. Les conditions d'une sémantique empirique	213
a) Des travaux de Port-Royal à la poursuite d'une grammaire générale	214
b) La recherche du noyau sémantique universel	215
c) L'écueil commun aux recherches de l'universel	216
5.3. PRECISIONS TERMINOLOGIQUES NECESSAIRES A LA POURSUITE DE NOTRE TRAVAIL.220	
5. 3. 1. Définition de l'objet de la sémantique : la langue	220
a) La langue n'est pas la parole	222
b) Le texte	222
c) Le discours	223
5. 3. 2. Rappel des objectifs de la thèse	224
a) Le locuteur	225
b) L'énoncé, le locuteur et la polyphonie dans la langue	225

Cadre théorique et historique : Cercle Bakhtinien	225
Deux exemples, issus de Belle du Seigneur, d'Albert Cohen	227
5. 3. 3. De la polyphonie à l'argumentation dans la langue	233
5. 4. CONCLUSION	237

TROISIEME PARTIE : LA SEMANTIQUE DES POINTS DE VUE ET L'IDEOLOGIE DANS LES MOTS

.....242

CHAPITRE VI : CAHIER DES CHARGES

243

6. 1. REDEFINITION DES OBJECTIFS : ETUDE DE LA LANGUE EN VUE DE REpondre AUX HYPOTHESES SUR L'IDEOLOGIE

244

6. 1. 1. Corpus et statistiques	245
a) Premiers constats	246
b) Le corpus : échantillon ou objet d'étude en soi ?	248
6. 1. 2. Analyse et résultats des statistiques	250

6. 2. LA SEMANTIQUE DES POINTS DE VUE

252

6. 2. 1. Hypothèses épistémologiques de la SPV : Une sémantique scientifique et empirique	253
6. 2. 2. Une sémantique qui prenne en compte l'idéologie dans la langue	254
6. 2. 3. Hypothèses linguistiques de la SPV	257
a) Aux Origines de la SPV, la TAL	257
b) Les échelles argumentatives	258
6. 2. 4. Les topoi et le modèle topique :	259
a) Terminologie issue de la TAL : énoncé, phrase et situation.	259
b) Hypothèses de la SPV et concordance avec les nôtres	260
6. 2. 5. La situation et les obstacles à l'utilisation de la SPV	261

6. 3. LES *TOPOI* EN QUESTION : UN POINT SUR LE *TOPOS*

264

6. 3. 1. Le Topos aristotélicien	265
6. 3. 2. Le topos d'Aristoxène de Tarente :	268
6. 3. 3. Le topos en littérature :	270
6. 3. 4. Le topos en linguistique :	271
a) Apparition de la notion de topos	271
b) Exemple de topos de « marbre »	273
c) Caractéristiques d'un topos	274
d) Discussions et applications du modèle topique	276

e) Le modèle topique et la description de la signification.....	277
f) Le topos lexical ou intrinsèque	278
6.4. CONCLUSION	282

CHAPITRE VII : ANALYSE SEMANTIQUE DE GRAVE ET AIGU DANS LES EXTRAITS

SELECTIONNES	283
---------------------------	------------

7.1. ARISTOTE, LES PROBLEMATA.....283

7. 1. 1. Les problemata d'Aristote.....	283
a) Pourquoi Aristote ?	283
b) Section XIX des Problemata : Aristote ou Pseudo-Aristote	285
7. 1. 2. Adaptation de la Sémantique des Points de Vue à ce travail	286
a) Rappel des objectifs de départ et des méthodes choisies	287
b) Avantages et précautions à l'emploi des outils de la SPV dans ce travail	287
Plusieurs auteurs des Problemata	287
Divergence des commentateurs et traducteurs	288
Arguments pour poursuivre notre travail	289
7. 1. 3. Classement des problemata de la section XIX en fonction de la présence de βαρύ et ὀξύ	289
7. 1. 4. Le modèle topique à l'épreuve du problema 8.....	293
a) Problème 8 : présentation et traduction	293
Vocabulaire du problema 8	294
Analyse et propositions de traduction	295
Du garant au topos	295
Portée de l'analyse	298
b) Des topoi aux champs topiques.....	299
Un essai de description topique de βαρύ et ὀξύ	299
Énoncé doxal ou paradoxal : le problème des langues anciennes	300
7. 1. 5. Analyse des autres problemata de la section XIX	302
a) Les problèmes d'acoustique (2, 8, 11, 14, 35 et 50)	303
Problema 2	303
Problema 35	305
Problemata 11 & 50	307
Problema 50	307
Problema 14	308
b) Particularités propres aux consonances (12, 13, 17 et 49)	309
Problema 12 (extrait).....	309

Problema 13	309
Problema 49	310
Problema 7	312
Problema 33	313
c) caractéristiques de l'exécution vocale (26 & 46, 21, 37)	315
Problema 26	315
Problema 46	315
Problema 21	316
Problema 3	316
Problema 37 (sous forme de tableau)	318
7. 1. 6. Points de vue et descriptions topiques	321
a) Force et puissance	321
b) espace et temps, mouvement et grandeur	323
7. 1. 7. Chaîne sémantique	323
a) Parcours sémantique de ὀξύς et βαρύς :	323
b) Informations complémentaires qui renforcent nos hypothèses	324
7. 1. 8. Conclusion	325
7. 2. ARISTOXENE DE TARENTE, LE TRAITE D'HARMONIQUE	328
7. 2. 1. Pourquoi Aristoxène de Tarente	328
7. 2. 2. L'oeuvre d'Aristoxène et le Traité d'Harmonique	330
a) Composition du Traité d'Harmonique	330
Nos sources	331
Le propos d'Aristoxène	332
7. 2. 3. La portée du Traité d'Harmonique	334
a) Une œuvre critique à l'égard de ses prédécesseurs	334
b) Le souci de la démonstration	335
7. 2. 4. βαρύς et ὀξύς comme limite du lieu à définir	337
Tensions et relâchement	338
La sensation et le discernement, de nouveaux paramètres à prendre en compte dans notre description topique	338
7. 2. 5. Le nouveau point de vue d'Aristoxène	342
a) Topos et forme topique	342
Tension et station	344
Les bornes du lieu	347
b) Un essai de définition du τοπός (topos)	351
Topos, « lieu »	353

Topos, « espace »...	354
c) Conclusion : une topique lieu / espace	356
7. 2. 6. Questions statistiques / relatifs / comparatifs ou superlatifs ?.....	357
a) États des lieux	357
b) Répartition des substantifs et adjectifs dans les trois livres	359
c) Conclusion.....	361
7. 3. D'AUTRES MUSICOGRAPHES PLUS TARDIFS ONT REPRIS LA TERMINOLOGIE ET LES	
CONCEPTS DE LA GRECE CLASSIQUE	365
7. 3. 1. Deux ouvrages fournissent les informations principales concernant ces musicographes.	
.....	365
a) Marcus Meibom (ou Meybaum) et Sept Auteurs de musique antique.....	365
b) Carolus Janus et les écrivains musiciens grecs	365
c) Notre principal traducteur et ses choix : Charles-Emile RUELLE	366
7. 3. 2. Euclide évoque la fréquence des chocs pour expliquer la gravité et l'acuité.....	366
7. 3. 3. Cléonide semble fidèle à la terminologie aristoxénienne.....	367
7. 3. 4. Le IV ^{ème} siècle après J.-C. : Gaudence, Bacchius l'ancien et Alypius	369
a) Introduction Harmonique, de Gaudence	369
b) Introduction à l'art musical, de Bacchius	370
c) Introduction musicale, d'Alypius	371
d) Synthèse de ce que l'on peut dire de ces trois auteurs	372
7. 3. 5. Nicomaque de Gerasse reprend les doctrines pythagoriciennes pour les développer	
davantage.....	372
7. 3. 6. Théon de Smyrne concentre plusieurs influences tout en restant largement	
pythagoricien.	374
a) Les sources	374
b) Les concepts des prédécesseurs	375
Lenteur et rapidité	375
L'espace medium	375
Le limité et l'illimité	376
Le son et l'enharmonique	377
c) La perception de l'illimité et ses enjeux théoriques	378
Trois conceptions de l'illimité	378
La position de rapporteur de Théon de Smyrne	379
Théon de Smyrne, un compilateur partisan.....	380
7. 3. 7. Conclusion : les compilateurs brouillent les informations autant qu'ils les clarifient	382

a) À propos de l'illimité et de la limite	382
b) Héritages ou témoignages	384
c) Musique ou théorie de la musique	386

CHAPITRE VIII : ANALYSE ET INTERPRETATION DES ETUDES PRECEDENTES : COMMENT LA FAÇON D'APPREHENDER LES MATHEMATIQUES, SES OUTILS ET SES CONCEPTS, MODELENT NOTRE FAÇON D'APPREHENDER LE MONDE ET CONFERE UNE VALEUR A LA CONNAISSANCE.
.....388

8. 1. NOUVELLE ETUDE GRAVE ET AIGU A TRAVERS LES TEXTES D'ARISTOTE ET D'ARISTOXENE389

8. 1. 1. Nouvelle étude linguistique à partir de grave et aigu	389
a) L'infini exprimé par la forme adjectivale du comparatif ou du superlatif	390
Aristote refuse l'idée d'infini	390
Infini actuel et infini potentiel : différence établie clairement chez Aristote	391
b) Les problemata comportent des superlatifs, des comparatifs et des positifs	391
Une majorité de comparatifs et superlatifs chez Aristoxène	391
Reformulation de notre hypothèse : la forme grammaticale de l'adjectif ne peut pas être aléatoire	392
La présence ou l'absence de formes superlative ou comparatives comme indicateur de la position d'un auteur à l'égard de la doctrine pythagoricienne	393
8. 1. 2. Les opposés et leur relation avec la construction de la connaissance	394
a) Les opposés dans la pensée grecque et dans le monde	394
La liste des dix opposés pythagoriciens ne comporte pas aigu et grave	394
Les couples d'opposés chez les grecs et leur dérivation vers l'analogie	395
Les opposés sont une trace de la séduction que la pensée binaire exerce sur les esprits humains	396
b) Trois types d'opposés :	397
Les opposés quant à leur orientation	397
Les opposés quant à leur domaine	397
Les opposés en tant que concepts	398
c) Les trois types d'opposés sont des instruments de connaissance	398
d) Les types d'opposés révèlent des points de vue	400
8. 1. 3. Confrontation des hypothèses avec les textes	400
a) Les formes adjectivales dans les Problemata d'Aristote	401
b) Analyse des formes adjectivales au regard des points de vue	404
Son comme déplacement de l'air	405

Son et aspect vibratoire	406
Danger des analogies avec la géométrie	407
c) Les formes adjectivales dans le Traité d'Harmonique d'Aristoxène	408
Des analogies avec la géométrie	408
Le classement des sciences : harmonique mathématique et harmonique acoustique	408
Positions aristoxénienne propres à l'égard de l'infini actuel contenu dans l'harmonique mathématique	409
d) Synthèse des positions aristotélicienne et aristoxénienne à l'égard de l'infini et des types d'opposés	413
8. 2. INTERPRETATIONS DE NOS DONNEES SUR LES OPPOSES ET LES INTERVALLES.....	415
8. 2. 1. Les types d'opposés et notre formalisme topique	415
a) Les types d'opposés que nous avons dégagés.....	415
b) Opposés et intervalles chez Aristote et Aristoxène.....	416
8. 2. 2. L'illimité et la limite : redéfinition du topos	417
8. 2. 3. La connaissance et l'abduction.....	418
8. 3. ANACHRONISME OU PERTINENCE DU QUALIFICATIF DE SCIENTIFIQUE AU SUJET DES ANCIENS	421
8. 3. 1. Deux voies pour la science / deux façons de classer	421
a) Les listes d'opposés en guise d'expérimentation.	421
b) Que disent les anciens eux-mêmes des mathématiques ?	423
c) Deux axes, en philosophie, et deux attitudes scientifiques différentes	426
8. 3. 2. La portée des mathématiques dans la science :	427
a) Les mathématiques, grille incontournable de compréhension du monde	427
b) Nuance sur la nécessité des mathématiques.....	427
8. 4. CONCLUSION PARTIELLE :	429
<u>CONCLUSION</u>	<u>431</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	<u>434</u>
TEXTES SOURCES ET LEURS TRADUCTIONS.....	434
Aristote	434
Platon	434
Autres théoriciens et musicographes de l'antiquité.....	435
ESSAIS ET ARTICLES AU SUJET DES AUTEURS PRECEDENTS.....	436
HISTOIRES ET THEORIES DE LA MUSIQUE	437

Ouvrages et articles généraux.....	437
Ouvrages et articles sur la musique grecque et ses théoriciens en particulier.....	439
HISTOIRES DES SCIENCES ET DE LA PENSEE, EPISTEMOLOGIE	440
LINGUISTIQUE	442
MANUELS ET OUVRAGES DE CONSULTATION	443
<u>GLOSSAIRE DE LA TERMINOLOGIE LINGUISTIQUE SPECIFIQUE A CE TRAVAIL</u>	<u>445</u>
<u>TABLE DES SCHEMAS ET TABLEAUX</u>	<u>446</u>

Remerciements

Il est habituel d'adresser la primeur des remerciements à son directeur de thèse. Néanmoins, pour ce qui me concerne, par cette place, je tiens à souligner l'extraordinaire direction dont j'ai bénéficiée durant ces années, soutenue que je fus par l'enthousiasme, la curiosité et la rigueur intellectuelle de Monsieur Pierre-Yves Raccah. Il a su accompagner la complexité d'un travail de recherche originellement guidé par la passion pour la découverte, l'amour pour l'audace intellectuelle et l'émergence d'idées qu'il a fallu fondre et intégrer académiquement dans le cadre d'une thèse de doctorat.

Avant Monsieur Pierre-Yves Raccah, Monsieur Jean-Pierre Levet avait déjà rempli ce rôle difficile en encadrant mes travaux de maîtrise et de DEA, le premier proposant une analyse comparative, linguistique et mythologique de la Bhagavad-Gîtâ, le second présentant le déploiement de la racine indo-européenne **gen*. Je le remercie d'avoir accepté de suivre avec enthousiasme et rigueur mes travaux de recherche jusqu'à aujourd'hui et de m'avoir suivie durant toutes ces années et, où il me vit évoluer, devenir enseignante et mère.

Je remercie également Annie Bélis, qui me reçut en tout début de parcours et dont les travaux et conseils furent extrêmement précieux. Grâce à son travail, nous avons la chance de pouvoir entendre une partie de la musique grecque de l'Antiquité. Saisissant l'opportunité qu'elle m'avait donnée d'assister à l'un de ses séminaires en Sorbonne, j'ai appréhendé comment, d'un extrait de partition antique l'on pouvait déduire l'ensemble dont il était tiré et jouer sur le champ une partie de cette mélodie.

Je remercie les nombreux amis qui m'ont non seulement soutenue, mais également supportée, tant sur le plan humain que sur le plan technique. Beaucoup ont pris la peine de relire et d'annoter des passages entiers, Christian Rovisse, Eric Gougeaud, Claire Labrue, Virginie Rodriguez, Cécilia Barret, Laurent Planche, Marie-Noëlle Grousset, Nicolas Flamant, Philippe Courtin, Joëlle Farigoux, Zsofi Varkonyi ; certains m'ont aidée à surmonter les défis techniques et matériels, les embûches que rencontre tout étudiant en thèse, Hervé l'Helgouach, Constantin Moll ; d'autres ont écouté et pansé les doutes et les craintes. Au premier rang des difficultés et des élans passionnés, mes parents, Eric et Monique Pille et mes sœurs, qui ont vécu chaque vacance familiale avec mes livres, mes lectures, mes recherches,

mes impératifs et mes absences. Je remercie également mes amis intimes et proches au quotidien, Vincent Cousin, le père de ma fille, Christophe Savoy, Sarah Trouvé, Florence Cousin, Maguy Cousin, Céline Gouttefangeas, Isabelle Coutard qui m'ont encouragée, écoutée et apporté une aide essentielle comme pragmatique.

Je remercie ma sœur benjamine, défunte, qui entoura d'humour et de bonne humeur les débuts de mes travaux de recherche.

Enfin, je remercie ma fille, Circé, pour sa patience. Je suis heureuse de pouvoir enfin lui répondre : « *Oui, maman a fini sa thèse* », elle qui connaît le mot et le sacerdoce depuis sa naissance.

C'est pourquoi que je lui dédie cette thèse, née avant elle, et dont j'espère qu'elle lui apportera un jour, telle une sœur aînée, des lumières et des plaisirs intellectuels à la hauteur de ceux qu'elle m'a apporté durant ces années.

Résumé de thèse

L'objectif général de notre travail est de montrer qu'il est possible de révéler l'idéologie qui caractérise un discours à l'aide de son étude sémantique et en s'attachant à l'étude des mots de la langue. Pour ce faire, nous nous sommes intéressée au discours des théoriciens de l'Antiquité Grecque, plus spécifiquement Classique, lorsqu'ils ont décrit le phénomène musical. L'engouement pour la théorie et ses structures abstraites, inspirées de l'essor des premières mathématiques constitue une caractéristique des discours sur la musique que nous avons choisi d'étudier. Pour parvenir à montrer cela, nous analysons ces textes en langue grecque ancienne à l'aide de la Sémantique des Points de Vue, sémantique dont l'objectif est de mettre au jour l'idéologie cristallisée dans les mots de la langue.

Dans une première partie, nous avons cherché à présenter l'ensemble des sources que nous avons à disposition. Les premiers témoignages concernant les rapports entre la musique et les mathématiques proviennent des écrits pythagoriciens. Néanmoins, nous n'avons aucun écrit dont Pythagore serait l'auteur avéré et l'on compte un plus grand nombre de témoignages à son sujet après J.-C. que chez ses contemporains (VI^{ème} - VII^{ème} siècle avant J.-C.) ou chez les auteurs de la Grèce Classique (IV^{ème} siècle avant J.-C.). Cependant, les auteurs de la Grèce Classique de nous les plus connus, Platon, Aristote et son disciple Aristoxène en particulier, non seulement, s'exprimèrent largement au sujet de la musique, mais en outre, le firent bien souvent en tenant compte de ce qu'ils savaient des théories pythagoriciennes à ce sujet, que ce soit pour les suivre, les développer ou au contraire, les critiquer. Quel que soit leur point de vue, ils constituent pour nous une source importante permettant de reconstruire les théories pythagoriciennes. Plus tard, les essayistes et compilateurs, théoriciens et philosophes musicographes des premiers siècles après J.-C. fournissent un foisonnement de témoignages aussi bien sur les pythagoriciens présumés que sur les auteurs de la Grèce Classique et leur compréhension de Pythagore. Nous avons cherché à suivre et démêler les écheveaux de ces témoignages avec l'objectif de montrer comment peut se former, au fil des siècles, une véritable légende, celle de Pythagore en l'occurrence. L'ensemble de nos sources est donc aussi riche que complexe, mais il se dégage de ce corpus bigarré, limité bien que difficilement exhaustif, quelques premières définitions de la musique, à travers lesquelles nous voyons qu'elle est d'emblée bien souvent rapprochée des mathématiques. Cependant, pour définir un

objet quel qu'il soit, la comparaison ou l'évaluation à la mesure d'autres objets connus paraît inévitable. Cela nous a conduit à nous interroger sur le procédé même de la définition et comment celle-ci, même lorsqu'elle cherche à créer ses propres outils et ses propres critères de description et d'évaluation, s'appuie invariablement sur l'analogie. En plus des mathématiques, ou en marge, la musique est également fréquemment comparée à une langue ou un langage. Nous avons montré en quoi cette comparaison est abusive. Mais il y a plus intéressant que l'erreur que nous croyons déceler là : en effet, les comparaisons ou les analogies de la musique avec d'autres champs disciplinaires reflètent les idéologies en vigueur à une époque ou dans un contexte donné ; l'effort de définition auquel s'astreignent les auteurs étudiés ici se présente bien souvent comme une analogie, elle-même, s'appuyant sur une idéologie. Ainsi, la définition, implicitement ou explicitement, défend l'idéologie qui lui est sous-jacente. Nous pouvons alors lire toute définition comme un argument en faveur d'une idéologie. Nous en montrons d'ailleurs quelques exemples significatifs, en particulier lorsque la définition à visée descriptive se transforme au fil du discours en définition prescriptive et normative. Nous présentons alors les raisons pour lesquelles nous pensons que l'étude linguistique de ὄξυς [*oxus*] et βάρυς [*barus*], dans la langue grecque chez certains auteurs qui décrivent le phénomène musical, pourrait révéler l'idéologie qui, chez ces auteurs, unit la musique aux mathématiques presque par essence.

Pour effectuer cette analyse, nous avons besoin d'un outil sémantique fiable qui nous permette de fournir une description objective des faits linguistiques que nous souhaitons observer. En fait, cela pose la question de la fiabilité des outils de construction du savoir dont nous usons aujourd'hui, et, parallèlement à cela, des outils de construction du savoir dont il était fait usage auparavant, et notamment dans l'Antiquité grecque. Cet outil s'avère être bien souvent les mathématiques, ce qui rend complexe notre tâche, puisque nous souhaitons montrer que les théories fondées par analogie sur les structures mathématiques s'appuient sur une idéologie favorable aux mathématiques. C'est pourquoi dans une deuxième partie, nous essaierons d'exposer en quoi consiste exactement l'apport des mathématiques dans l'effort scientifique de connaissance du monde et des objets qui le composent. Nous montrons que si les mathématiques en soi sont un garant d'objectivité, l'interprétation des données et des théories n'en demeure pas moins le lieu de toute subjectivité et le support de nombreuses idéologies. Les philosophes et épistémologues n'ont pas manqué de souligner ce point et ont parfois proposé des moyens que nous exposons pour aboutir aux solutions que nous pouvons

envisager dans notre travail de linguiste. Cette deuxième partie permet donc d'examiner le rôle des mathématiques et de l'analogie dans la description scientifique, soit dans la théorie scientifique ; elle nous permet également de nous interroger sur notre propre pratique de linguiste, qui s'apprête à formuler la description de faits de langue et à les interpréter. Nous serons ainsi conduite à examiner les outils dont nous ferons usage ainsi que l'objet d'étude de notre travail, à savoir la langue plutôt que le corpus.

Le cahier des charges qui inaugure la troisième et dernière partie de notre travail propose en premier lieu une redéfinition des objectifs. Plutôt que de définir et délimiter un corpus, nous avons cherché à interroger la pertinence même de la constitution de ce corpus, en particulier dans notre cas, non seulement pour les raisons invoquées dans la première partie, mais également parce que nous étudions des faits de la langue grecque, une langue ancienne, dont nous possédons, de toute façon, un nombre de témoignages restreint et fini. En deuxième lieu, nous exposons la Sémantique des Points de Vue et les raisons pour lesquelles elle répond à nos exigences exposées en seconde partie, elle-même partageant les préoccupations visant la construction d'une sémantique scientifique et empirique, qui tienne compte de l'idéologie véhiculée par la langue. Pour ce faire, elle propose de redéfinir le modèle topique, que nous avons pris soin de distinguer des *topoi* de l'Antiquité ou d'autres champs disciplinaires, puisque notre travail s'étend non seulement dans le temps mais fait également appel à plusieurs disciplines. La fin de cette troisième partie consiste principalement en l'étude des *Problemata* d'Aristote et du *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène de Tarente. Après avoir présenté les *Problemata* et la section XIX, qui, plus que tout autre, traite de musique, nous aborderons le problème de l'authenticité de l'auteur. Qu'ils soient ou non l'œuvre d'Aristote n'enlève rien à notre analyse qui porte sur des mots de la langue grecque ; en revanche, nous essaierons d'examiner, à l'aide de l'outil topique, en quoi nous pouvons les qualifier d'aristotéliens, à partir de ce que nous savons des théories du philosophe. Pour ce faire, nous avons établi un classement des *Problemata* contenant les mots *grave* et *aigu* selon leur thématique. Nous nous sommes aperçue que certains d'entre eux étaient tout à fait contradictoires entre eux mais à l'aide des outils de la Sémantique des Points de Vue, nous parvenons à proposer une interprétation qui annule la contradiction de quelques-uns. Notre étude de *grave* et *aigu* dans le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène de Tarente commence également par une présentation de l'œuvre et de l'auteur. Mais nous avons rapidement découvert que *grave* et *aigu* tenaient lieu chez Aristoxène de limite bornant un lieu ou un

espace, ce en fonction du degré de l'adjectif, positif ou superlatif-comparatif. *Grave* et *l'aigu*, conçus comme bornes, le sont différemment selon le degré de l'adjectif ; en effet, chez Aristote (*Problemata*) comme chez Aristoxène (*Traité d'Harmonique*), l'utilisation du degré de l'adjectif, positif ou comparatif / superlatif pourrait être une manifestation du désir de se démarquer des pythagoriciens et de leur conception de l'infini. En effet, accepter le concept d'infini dans le domaine musical revient à accepter l'intervention des mathématiques dans la description d'un phénomène qui n'est pas les mathématiques, mais qui est l'harmonique ; Aristoxène veut construire une science harmonique dont les principes et la terminologie lui soient propres ; or *l'aigu* et le *grave* ne sont ni *chantables* ni *audibles* à l'infini. La position d'Aristoxène à cet égard, encore plus radicale que celle d'Aristote et de ses disciples dans les *Problemata*, marque avec force une étape de la révolution scientifique qu'inaugure Pythagore. Le rôle des mathématiques n'est pas bien défini, mais on commence à se méfier de l'idéologie – pythagoricienne peut-être – qui pourrait les instaurer avec excès au cœur des principes de domaines ou disciplines qui ne sont pas ou pas seulement mathématiques. Aujourd'hui encore, la place des mathématiques dans la science et la construction du savoir n'est pas déterminée à l'avance.

Notre travail pluridisciplinaire s'est efforcé de contribuer à une meilleure connaissance du rôle des opposés ὀξύς [*oxus*] et βάρυς [*barus*] dans la construction d'un savoir proprement musical comme dans les premières pierres d'un savoir scientifique et philosophique dans l'Antiquité grecque. Nous avons également cherché à apporter un regard différent sur les musicographes et compilateurs du début de notre ère, en soulignant leurs qualités comme les pièges dans lesquels ils pourraient nous faire tomber.

Nous avons montré qu'il était possible d'employer une sémantique scientifique et empirique dès lors que l'on prend la peine d'interroger ses propres pratiques et les fondements mêmes de notre travail de linguiste, de définir son objet d'étude, la langue, de limiter le rôle du corpus et des statistiques.

Nous avons montré que la sémantique des points de vue était l'outil adéquat pour extraire les points de vue véhiculés par les mots de la langue, points de vue qui sont les constituants de l'idéologie d'un locuteur.

Introduction

« La musique est une mathématique sonore, la mathématique une musique silencieuse », écrit Edouard Herriot, qui n'était ni musicologue ni mathématicien. La tournure est séduisante, mais l'analogie, qui assimile la musique à des mathématiques, est, sinon éculée, du moins séculaire.

A la traditionnelle comparaison, Herriot ne rajoute que l'aspect *sonore* ou *silencieux*, ajout qui passe ici pour une finesse. Pourtant, que serait véritablement une musique *silencieuse*, sinon l'absence même de musique, elle qui consiste justement à ordonner et harmoniser des sons entre eux, parfois, certes, à l'aide de silences ? Par ailleurs, qu'apporterait de plus aux mathématiques elles-mêmes une mathématique sonore ? Nous atteignons rapidement les limites mêmes de cette formule, aussi élégante et séduisante soit-elle.

Plus intéressante que la volontaire confusion dénoncée là entre *musique* et *mathématique*, nous pensons déceler dans cette formule une volonté d'argumenter et de dire quelque chose au sujet de l'objet convoqué. Lorsque Herriot parle de la musique et de la mathématique en ces termes, il argumente en faveur d'une idéologie, qui consiste à valoriser, dans les deux disciplines, ce qu'il présente implicitement comme l'essence même de la musique et des mathématiques : l'ordonnancement et l'harmonie. Tout aussi bien aurait-il pu dire : « La seule différence entre la mathématique et la musique, c'est que l'une est silencieuse, tandis que l'autre est sonore. » Il aurait ainsi mis en valeur ce qu'il considère, lui, comme étant l'essentiel de la musique et des mathématiques, à savoir l'ordre et l'harmonie. Si, dans cette formule, nous remplaçons *sonore* par *bruyante* ou *bavarde*, nous lirions un tout autre message concernant notamment les notions implicites d'ordre et d'harmonie. Dans tous ces cas, la citation, élégante ou frappante, ne concerne à proprement parler ni la musique ni la mathématique, mais plutôt ce que l'une ou l'autre revêt d'essentiel aux yeux de son auteur.

Nous pensons que cette comparaison, ce traditionnel rapprochement entre la musique et les mathématiques, qui veut mettre en valeur un parallélisme et assoit une analogie sur une idéologie implicite, cette dernière ayant pour fonction de consacrer l'harmonie et l'ordre comme les fondements mêmes des mathématiques et de la musique, loin d'être conceptuelle et essentielle, est davantage historique et donc, contextuelle.

Contre toute attente, notre travail ne porte ni sur la musique et ni sur les mathématiques, mais sur les discours qui portent sur la musique. En effet, en nous interrogeant sur les raisons qui font apparaître cette comparaison comme abusive, nous avons pensé devoir examiner les

discours. En nous intéressant au contexte des premiers discours sur la musique, notamment ceux de la Grèce Antique et de ses philosophes, nous avons constaté que les liens entre musique et mathématiques se nichaient aux fondements des premières formalisations mathématiques. L'idée d'une relation intime entre *mathématiques* et *musique* proviendrait d'une alliance ancienne qui avait pour but, au départ, de mieux décrire l'harmonie des relations entre les objets, qu'ils soient ou non musicaux. Les discours des premiers théoriciens et philosophes portés sur la musique, s'intéressent en réalité davantage à la structure mathématique de la connaissance qu'à l'objet musical en soi.

Le travail que nous présentons est une analyse de la façon dont les théoriciens et philosophes grecs de l'Antiquité distillèrent une idéologie favorable aux mathématiques comme outils de connaissance alors même qu'ils s'attelaient à décrire d'autres objets, la musique en particulier. Cela tient sans doute au fait que les premières expériences mathématiques de Pythagore furent, selon la légende, musicales. Mais elles eurent un tel retentissement que plusieurs siècles après, un disciple d'Aristote, Aristoxène de Tarente, ne manqua pas de dénoncer ce travers méthodologique de ceux qu'il nommait les *mathématiciens* ou *harmoniciens* en proposant bien sûr une autre méthode de connaissance, celle-ci, à ses yeux, plus appropriée à son objet – la musique – et que nous exposerons en temps nécessaire.

Néanmoins, cherchant alors à saisir et décrire les moyens intellectuels humains qui mènent à la connaissance, notamment à la connaissance d'un objet, nous nous sommes rendu compte que les mathématiques, depuis leurs premiers pas en tant que telles, soit en tant que structure abstraite, tenaient le rôle de structure garante d'objectivité. C'est cette garantie que nous avons voulu examiner. Nous supposons que dans cet élan qui pousse à croire en l'objectivité d'une connaissance dessinée par les mathématiques, se cache souvent la peur de l'insondable et de l'incompréhensible, de ce que l'on ne pourrait ni appréhender ni maîtriser. Or donc, ce qui se trouverait mathématisable, mesurable, quantifiable, deviendrait ce qu'il est juste, bon, convenable de connaître, parce que rassurant, parce que, dans une certaine mesure, déjà connu. S'érigerait alors, dans l'Antiquité, les ferments de l'idéologie occidentale, valorisant à tout prix le connaissable par les mathématiques au détriment du connaissable par l'instinct ou les sens. Cette quête, guidée par cette idéologie finit par s'imposer et peut-être pouvons-nous aujourd'hui lui imputer l'essor des sciences dites *dures*, prétendues *exactes* au détriment des sciences dites *humaines*, qui pourraient dès lors être indirectement perçues comme inexactes, des autres tentatives de construction de connaissance.

Pourtant, alors même que certaines voies des sciences humaines proposent de dénombrer les éléments soumis à l'analyse, linguistiques par exemple, dans l'espoir d'obtenir des résultats plus objectifs, d'autres travaux issus des sciences exactes s'interrogent, eux, sur l'intervention de l'humain dans la construction du savoir, notamment l'interprétation et la fiabilité des données dès lors qu'elles s'appuieraient sur du discours, donc sur la langue.

Consciente nous aussi de cet écueil possible, nous souhaitons examiner ce qui, dans un discours – quand bien même il se voudrait le plus objectif possible – révèle la volonté – explicite ou implicite – de diffuser une idéologie. Nous montrons par notre étude qu'il n'existe pas de discours innocent, ou pour le moins totalement objectif, parce que les mots de la langue véhiculent des idéologies dont le locuteur se trouve plus ou moins directement responsable. C'est ainsi qu'on pourrait déceler, dans notre propre texte, l'infiltration et le développement d'une idéologie, qui pourrait alors conditionner notre prédilection pour tel ou tel moyen de connaissance.

Prenons par exemple le mot *idéologie*, que nous avons employé, jusqu'à présent, sans l'avoir défini. Il est probable que certains lecteurs lui auront associé des connotations plus ou moins péjoratives, auxquelles nous ne ferons pourtant pas référence. Le terme *idéologie* tel que nous l'emploierons fera nécessairement l'objet d'une étude à part entière¹. De même, il n'est sans doute pas innocent d'avoir nommé *sciences dures* ce que l'on voulait distinguer, implicitement et indirectement, des sciences *humaines*. A l'inverse, presque personne ne songerait à qualifier de *sciences inhumaines* ce qui ne relève pas des sciences dites *humaines*, ni de *sciences asociales* ce qui ne relève pas des sciences *sociales*².

Une des conséquences de notre recherche est son aspect nécessairement pluridisciplinaire ; l'une des difficultés de notre travail est d'exploiter l'imbrication de différentes disciplines entre elles, le terme *imbrication* pouvant recouvrir divers types de liens.

Nous sommes confrontée à trois objets d'étude : la langue, en l'occurrence la langue grecque ; la musique, en l'occurrence la musique grecque, et les mathématiques grecques. Chacun de ces objets est néanmoins l'objet d'étude de sciences plus générales ou la matière première de sciences plus ambitieuses : en effet, la langue, ancienne ou vivante est l'objet de la linguistique ; la musique, pratiquée mais également commentée et réglementée au fil du

¹ Le Glossaire de cette thèse comporte peu de termes spécifiques parce que nous avons voulu demeurer lisible par tout corps disciplinaire ; néanmoins, idéologie fait partie des quelques termes que nous avons pris soin de définir.

² Nous empruntons cette remarque à Pierre-Yves Raccah.

temps, fait l'objet des études de musicologie ; quant aux mathématiques, notre troisième champ disciplinaire, elles sont exploitées pour constituer la structure des outils théoriques de la linguistique et de la musicologie. Elles sont également le fondement des sciences expérimentales et empiriques dès lors que celles-ci cherchent à proposer un modèle scientifique. Les trois champs disciplinaires mentionnés à propos de ces trois objets d'étude ne sont pas, on le voit, disjoints et, de plus, chacun de ces objets tolère une perspective relevant de chacun de ces champs disciplinaires. Mais cette 'tolérance' n'est pas neutre : ainsi, si nous retrouvons les mathématiques dans certaines théories linguistiques et / ou musicologiques, c'est probablement parce que ces théories ont cherché à acquérir la fiabilité propre au modèle mathématique qui, seul, confère à une théorie son statut de théorie scientifique, selon l'idéologie à laquelle adhèrent leurs auteurs.

Notre thèse interroge plusieurs aspects de ces relations. La linguistique, dont l'objet est la langue, s'appuie traditionnellement sur un corpus dont il nous faudra redéfinir la fonction. Pour ce qui concerne ce que nous dirons de la langue, nous nous sommes efforcée de poursuivre une étude sémantique, scientifique et empirique, des mots de la langue grecque ὀξύς [*oxus*] et βάρυς [*barus*], signifiant respectivement *aigu* et *grave*. Pour ce qui concerne notre corpus, nous nous sommes appuyée sur les textes qui, selon nous, apporteront le plus d'informations sur la signification de ὀξύς [*oxus*] et de βάρυς [*barus*], dans un contexte de théorie musicale.

Notre travail se complique donc pour deux raisons. D'une part, les textes étudiés d'un point de vue linguistique correspondent aux premiers essais de musicologie : les auteurs analysent et proposent des théories de la musique. Autrement dit, notre corpus est un ensemble de théories qui décrivent elles-mêmes un objet. D'autre part, il se trouve que ces théories de la musique sont le fruit d'une réflexion propre à l'Antiquité visant à introduire les modèles mathématiques dans l'effort de décrire tout objet, en l'occurrence la musique.

Nous constatons alors un empilement d'ambitions scientifiques : nous souhaitons produire la description sémantique, scientifique et empirique, de certains éléments - ὀξύς [*oxus*] et βάρυς [*barus*] - d'un discours qui prétendait lui aussi produire un discours scientifique et empirique sur la musique, ce qu'elle est, mais aussi ce que leurs auteurs prétendaient qu'elle dû être.

Nous touchons ici le second volet de notre travail et non le moindre : l'idéologie du discours. En effet, nous tâcherons de montrer comment les théoriciens de l'Antiquité grecque,

à travers les descriptions qu'ils ont cherché à rendre rigoureuses, ont néanmoins tenté d'exprimer, parfois d'imposer, une certaine idéologie concernant non seulement la musique et la beauté, mais également les valeurs et la morale.

L'idéologie, ses embûches comme les avantages qu'elle apporte en termes de perspectives, intervient à chaque articulation de notre travail. En effet, ce qui a conduit certains des premiers théoriciens de la musique grecque à la décrire en termes mathématiques, à tâcher de la contenir dans un discours s'appuyant principalement sur ce qui se mesure et se quantifie, provient de l'idéologie selon laquelle la description objective d'un phénomène doit passer par le crible du mesurable et du quantifiable, du dénombrable en quelque sorte, du mathématisable : cette croyance conduit alors à ne prendre en compte, de l'objet à décrire, que ce qu'il présente de mesurable. Il conduit donc à chercher les analogies entre l'objet à décrire – la musique – et l'outil utilisé pour le décrire – les mathématiques.

Pour établir ce que nous venons de décrire comme phénomène conduisant à la construction de la connaissance, nous devons nous appuyer sur des textes et constituer ce qu'en linguistique on appelle un *corpus*. Mais là encore, nous retrouvons l'idéologie, cette fois-ci, en linguistique : quel est le statut du corpus en linguistique ? Lorsque nous étudions une langue ancienne, nous avons la possibilité de constituer un corpus dit exhaustif : nous pouvons réunir l'ensemble des textes d'une période donnée et jusqu'alors connus sur un sujet donné. Néanmoins, considérant que beaucoup de textes ont probablement disparu au fil des siècles, nous pourrions tout aussi bien affirmer que jamais nous ne réussirons à constituer un corpus exhaustif d'une période donnée sur un sujet donné. Nous travaillons donc sur une période, avec les difficultés inhérentes aux incertitudes et aux méconnaissances que rencontre tout travail d'historien. Nous veillerons dès lors à qualifier avec attention notre travail de linguiste : quand prétendons-nous construire de nouvelles connaissances sur la langue grecque ou le discours des théoriciens de la musique grecque de l'antiquité ? Notre analyse sémantique s'appuie sur les outils de la Sémantique des Points de Vue, dont l'objectif est justement de mettre au jour l'idéologie cristallisée dans les mots de la langue. Cette sémantique se fonde sur une réflexion épistémologique interrogeant justement l'idéologie dans le discours, et notamment dans la construction du discours scientifique : même lorsque l'on croit avoir recours aux outils les plus objectifs – les mathématiques – pour décrire le réel (la langue ou la musique), l'analogie, qui pousse à associer certains éléments à certains critères révèle un parti pris idéologique. Ainsi, l'analogie, qui est le fondement de toute description ou tout modèle représentant un phénomène, et donc aussi toute théorie

scientifique, est un procédé idéologique. Dans l'idéologie que nous avons héritée des philosophes grecs que nous étudions, seule l'analogie avec les structures mathématiques confère à la théorie le qualificatif de scientifique.

La Sémantique des points de vue s'est, jusqu'à présent, déployée à partir d'exemples pris dans les langues vivantes (français, italien, espagnol, anglais, hongrois). L'un des apports de notre travail consiste à montrer comment il est possible d'exploiter la Sémantique des Points de Vue pour étudier une langue ancienne. Les mots ὄξυς [*oxus*] et βάρυς [*barus*], de la langue grecque seront également étudiés par les outils de la Sémantique des Points de Vue pour ce qu'ils contiennent de potentiel théorique comme outils adaptés à la description de la musique.

Pour nous approprier ce travail pluridisciplinaire et le rendre rapidement accessible, nous avons conçu, outre les tableaux traditionnels de relevés d'occurrences et de classements de citations (Annexes I, II et IV), une frise permettant de situer géographiquement et temporellement la majeure partie des auteurs sur les témoignages desquels nous nous sommes appuyée, situés entre le VI^{ème} siècle avant J.-C. et le VI^{ème} siècle après J.-C. (Annexe carte). Nous avons également compilé les définitions d'éléments de la musique antique par les musicographes antiques dans un lexique non exhaustif (Annexe X).

Notre travail se compose de trois parties principales.

Après avoir défini les termes auxquels nous aurons fréquemment recours, comme *idéologie* et *analogie*, dans leur contexte historique comme dans le contexte théorique de notre travail, et après avoir exposé les réalités historiques de la musique dans l'Antiquité, de ce que l'on en disait et de ce que l'on en sait aujourd'hui, nous procéderons à une analyse théorique des outils de connaissance que l'histoire nous a légués. Une fois défini notre objet d'étude ainsi que nos outils d'analyse, nous procédons, dans une troisième partie, à l'analyse linguistique d'extraits d'Aristote et d'Aristoxène pour en montrer la continuité comme le renversement sur le plan idéologique. Notre analyse linguistique et en particulier sémantique montre comment l'idéologie est cristallisée dans les mots de la langue, la langue grecque en l'occurrence. Nous définissons les conditions d'emploi de la Sémantique des Points de Vue pour l'analyse d'une langue ancienne et nous montrons ce que cet outil peut apporter, dans ce cas particulier, aux sciences de l'Antiquité.

Première partie : ce qu'ont écrit les philosophes de l'Antiquité au sujet des mathématiques et de la musique.

« que nul n'entre ici s'il n'est géomètre ».

(Pythagore)

*« [...] l'analyse d'un grand nombre de faits
relativement superficiels – illustrant l'étendue d'un phénomène
– livre exactement les mêmes aperçus que l'analyse en
profondeur d'un phénomène unique (Devereux 1955a).*

Chapitre I : Particularités des textes provenant de l'Antiquité

Les thèmes épistémologiques qui intéressent notre recherche sont la musique et son rapport aux mathématiques, ou plus exactement ce que nous pensons être des témoignages de la façon dont les chercheurs et scientifiques de l'Antiquité ont présenté la musique à travers les mathématiques.

Notre travail a consisté à collecter l'ensemble des textes qui nous ont été transmis depuis l'Antiquité et qui abordent la musique, les mathématiques et les deux ensemble. Au cours de cette entreprise, nous nous sommes rapidement heurtée aux difficultés suivantes :

- Une partie des textes apportant un témoignage susceptible de nous intéresser parce qu'ils touchent à la musique ou aux mathématiques constitue des paroles rapportées par d'autres auteurs. On trouve en effet un grand nombre de compilateurs après le 1er siècle après J.-C. qui consignent les dits et écrits des philosophes des siècles précédents.
- Une autre partie de nos textes est extraite de systèmes philosophiques et complète parfois une vision du monde qui peut dépasser les seules préoccupations des mathématiques et / ou de la musique.

Nous avons dû par conséquent effectuer un tri et un classement de l'ensemble de ces documents (Annexe I : TPP) sans pour autant appliquer à cet ensemble hétéroclite une seule et unique méthode qui aurait été valable pour tous.

Pour mieux comprendre notre propos et pour nous permettre de présenter ensuite nos hypothèses de recherches avec davantage de précision, nous allons à présent exposer le contexte historique et philosophique des textes dont nous nous occuperons.

Ce qui suit a pour objectif de donner une vue d'ensemble de ce qui a été pensé, dit et écrit au sujet de la musique dans l'Antiquité. A l'issue de ce chapitre, nous aurons montré que la musique est présente en de très nombreux textes et de confirmer l'importance du rôle que les scientifiques de l'Antiquité attribuent à cette discipline. Le second objectif de ce chapitre est de montrer que les sources sur lesquelles nous nous appuyons aujourd'hui ont d'ores et déjà été triées, classées, parfois modifiées ou déformées, en tout cas interprétées, par de nombreux auteurs avant nous, et ce notamment pour ce qui concerne la quasi légendaire personne de Pythagore.

1. 1. Les Philosophes et la musique

Dans cette partie, nous exposons quelles sont les sources auxquelles nous avons eu recours et comment nous comprenons les influences de certains auteurs sur d'autres.

1. 1. 1. Des sources et des hommes

Le premier auteur dont le nom évoque la discipline mathématique et la musique est Pythagore. Voilà pourtant un auteur dont nous n'avons aucun écrit et qui sera néanmoins le fil conducteur de la première partie de nos recherches ; en effet, ce personnage qui s'est lui-même entouré de mystère, a contribué, dès l'origine, à la naissance de la légende qui s'est forgée à son propos. Jamblique et Porphyre³, quelques siècles après Pythagore, rendent compte d'une véritable légende de Pythagore. Nous verrons comment s'est formée cette légende au cours de cette partie, au fil des dires à son sujet, des témoignages qui nous sont parvenus et qui ont fleuri dans une période particulièrement favorable à l'émergence de légendes. Cette étape de notre travail répond à l'objectif de montrer à quel point les sources sont enchevêtrées les unes dans les autres, à quel point également nous pouvons nous attendre à des incohérences internes et des contradictions chez les mêmes auteurs – ou du moins dans des textes prétendus écrits par les mêmes auteurs, à quel point enfin nos sources ont pu être modifiées.

a) *La musique et les musiciens de Pythagore à Aristoxène de Tarente*

Nous savons que les pythagoriciens développèrent beaucoup de leurs théories à partir d'expériences acoustiques. La musique fut ensuite reconnue comme un moyen d'apaiser la population ; Damon, musicien et conseiller de Périclès, allait jusqu'à proscrire certains modes à l'effet reconnu comme délétère, excitant ou provoquant des comportements subversifs, reconnus en tout cas par les garants de l'ordre comme néfastes à l'équilibre social. Parce qu'il lui reconnaît cette influence, Platon porte un intérêt particulier au rôle de la musique dans l'élaboration de la cité idéale. Aristote, dans la Politique (VIII), évoquait également le pouvoir éducateur de la musique. Son disciple, Aristoxène de Tarente, s'éleva contre ce qu'il signalait comme des abus idéologiques provenant des pythagoriciens lorsque ces derniers prétendent comprendre, décrire ou circonscrire l'usage et l'intérêt de la musique ; pour Aristoxène, les pythagoriciens, et les platoniciens à leur suite, sont des mathématiciens, et non des musiciens.

³ Jamblique (242 ? - 325 ? ap. J. – C.) et Porphyre (234 ? – 305 ? ap. J. – C.) sont deux philosophes néo-platoniciens, le premier auteur de *Vie pythagoricienne* et le second d'une *Vie de Pythagore*.

Nous noterons que les témoignages sur la musique, éparés sur une dizaine de siècles, sont une trace de la diversité des objectifs ou des points de vue qui en président l'étude.

L'objet de notre travail n'est pas de mieux connaître la musique et ses usages dans l'Antiquité, sa pratique ou sa portée. Néanmoins, les informations que nous possédons à ce sujet concourront à une meilleure compréhension des textes et des éléments pour notre recherche. Quels témoignages avons-nous, quelles connaissances pouvons-nous avoir de la musique dans l'Antiquité ?

De nombreux musicologues, et notamment Chailley, Daniélou, Bélis, Barker ont travaillé à présenter la musique en général dans l'Antiquité et nous nous appuyerons principalement sur leurs travaux.

Dans la Grèce Antique et classique, la musique était une discipline très importante et sa connaissance était pour le moins recommandée dans l'éducation des jeunes Athéniens. On reconnaissait à l'exercice du chant des vertus salutaires : les berceuses favorisent le développement affectif et intellectuel du nouveau-né, la pratique d'un instrument permet de développer les sens et contribue à la cohésion sociale. Nous trouvons cela chez Damon. Nous retrouverons ces propos chez Platon également.

Un jour que le musicien Damon se trouvait aux côtés d'une joueuse de flûte qui jouait des airs phrygiens pour des jeunes gens avinés, en proie au délire de l'ivresse, il lui ordonna de jouer des airs doriens : cela eut pour effet immédiat de faire revenir les jeunes gens de leur comportement déraisonnable.

Galien (Des dogmes d'Hippocrate et de Platon, V, 453, éd. Müller)

La vie quotidienne à Athènes ne peut se passer des artistes à cause des nombreuses manifestations musicales. Il n'existe cependant pas d'école comparable à nos conservatoires modernes : l'enseignement de haut niveau est laissé à l'initiative individuelle. Le plus souvent, il est le résultat d'une tradition familiale, un savoir transmis de père en fils.

Ainsi, Aristoxène de Tarente, considéré comme « le Musicien » reçut-il d'abord les leçons de son père Spintharos. Nous connaissons plusieurs autres de ces « dynasties » de musiciens de haut niveau.

Comme les Athéniens fortunés agrémentaient leur fête et leur banquet de musiciens, ils pouvaient financer la formation musicale de leurs esclaves ; c'était un investissement qui pouvait se révéler rentable ; en effet, les musiciens esclaves pouvaient faire l'objet d'une location.

Comme certaines formations de l'Inde classique et moderne, les apprentis musiciens vivaient sous le même toit que leur maître ; ils lui vouaient admiration, loyauté, fidélité et affection. Les liens qui unissaient un disciple à son maître étaient très forts. (Danielou, 2003) (Chailley, 1979)

Les disciples apprenaient « d'oreille » et se contentaient de connaître le nom des notes et les structures traditionnelles de base. L'entraînement et la technique étaient poussés ; on parle d'*askésis* pour nommer l'entraînement, le même mot que celui employé pour désigner l'entraînement des sportifs de haut niveau concourant aux Jeux olympiques (Bélis, 1999).

Ces informations nous permettent d'appréhender l'importance que l'on accordait à l'aspect matériel et physiologique lié à la musique et à sa pratique ; en revanche, toute spéculation abstraite concernant l'harmonie relevait de la philosophie et ne concernait pas, de fait, les musiciens (Molino, 1991).

On note toutefois, à travers les textes, une certaine dichotomie entre la musique pratiquée par les musiciens professionnels et celle étudiée en vue d'une contemplation presque divine, en tout cas à visée spirituelle ou spéculative. Cet écart, au vu de ce que l'on peut lire chez des auteurs plus tardifs comme Boèce, ne cesse de croître. La contemplation de l'harmonie musicale est valorisée au détriment de sa pratique concrète et technique, jugée « triviale ». Les musiciens virtuoses sont moqués et rangés parmi les artisans, qui manquent cruellement de considération aux yeux d'une certaine frange de la société, celle qui justement nous laisse les plus nombreux témoignages.

Ces éléments permettent de comprendre l'intérêt porté aux sons et à l'harmonie, intérêt qui se trouve au cœur des légendes concernant Pythagore.

Nous ne saurons pas ce qui a poussé Pythagore à observer les harmonies entre les sons émis par des marteaux sur des jarres, tel que cela est rapporté par Gaudence, et à formaliser son expérience sur le monocorde. Pythagore était-il déjà ravi par les rapports des nombres ou bien est-ce cette révélation même qui nourrit ensuite l'écart entre musique intellectuelle dont il nous faut contempler les harmonies et musique pratiquées par les artisans ? Cette interrogation avait-elle une pertinence du temps de Pythagore ou s'est-elle formée puis approfondie sur l'exemple d'un Pythagore que l'on aurait sublimé ?

Quoi qu'il en soit, nous pouvons plus facilement imaginer que des hommes déjà sensibilisés à l'art musical se trouvent interpellés par ce qu'ils entendent, à l'aide d'une ouïe

exercée et fine. Remarquer un intervalle de quinte juste ou d'octave parmi les bruits de la rue révèle une aptitude – ou un exercice – qui n'est pas du ressort de tout le monde.

Cette anecdote à propos de Pythagore, relatée jusque plusieurs siècles après lui, marque en tout cas le début d'une perception particulière de la musique, proprement occidentale.

Du point de vue scientifique et du point de vue de la construction de la connaissance, c'est une légende ou une anecdote riche d'enseignement. Chailley la résume ainsi :

Il s'agit de la relation entre le phénomène intuitif de consonance, c'est-à-dire l'impression subjective d'affinité que donne la perception de certains sons par rapport les uns aux autres et l'expression physico-mathématique du rapport entre ces mêmes sons.

Chailley (1979 : 8)

L'idée que les mathématiques et plus exactement, les « beaux » rapports mathématiques gouverneraient la beauté des rapports du monde, des rapports entre les sons, entre les objets dans les constructions, pourrait provenir de telles expériences. Il nous apparaît clairement, en tout cas, que, si l'on admet que l'on n'observe que ce que l'on a décidé de voir, Pythagore avait probablement dans l'idée de vérifier une hypothèse, celle selon laquelle les rapports mathématiques gouverneraient l'harmonie qui agence les phénomènes du monde. Il ne s'agit pas seulement des phénomènes naturels, mais de la beauté telle qu'elle peut s'exprimer dans une construction architecturale, une harmonie musicale, dans tous les cas une production humaine.

Cette fascination pour le *tout mathématique* perdure au fil des siècles et se durcit malgré l'opposition d'un Aristoxène de Tarente, pourtant deux siècles après Pythagore. On sacrifie volontiers au réflexe humain qui veut que ce qui est ancien est nécessairement mieux, qu'il existait un âge d'or de l'humanité, de la musique également. Boèce, douze siècles après Pythagore est un témoin de la persistance de certaines idées, mais aussi une preuve de l'aspect durablement séduisant que pouvait revêtir pour les intellectuels l'idée du *tout mathématique* :

Boèce est un pur pythagoricien. Au chapitre I, 9 du *De institutione musicale*, on trouve l'idée selon laquelle le musicien ne doit pas se fier aux seules perceptions des sens et que le rôle de l'oreille se borne à celui d'un avertisseur de la raison. Elle sent les différences, mais ne peut les mesurer ; les sens sont dépassés par le trop petit et le trop grand ; c'est donc aux nombres à décider de ce que doit être la musique. Et, une fois de plus, Boèce relate la légende des marteaux, prélude obligatoire à la description des intervalles reconstruits par les nombres.

Nous verrons plus loin comment, sur ces nombres, raisonnaient les pythagoriciens. Ce qui nous importe ici, c'est que Boèce, au VI^{ème} siècle après J.-C., en est exactement au même point que Pythagore au VI^{ème} siècle avant J.-C.

Chailley (1979 : 23)

Boèce copiait Pythagore douze cents ans après lui. Pendant plus de mille ans encore, on copiera Boèce sans y rien changer. Pendant ce temps, la musique s'était entièrement transformée, la polyphonie était née, le grégorien avait achevé son cycle, des temps nouveaux se dessinaient. Avec une belle indifférence, on continuait à enseigner aux élèves de solfège la théorie des genres grecs qui agonisait déjà à l'aube de l'ère chrétienne et le diagramme des tons de transposition dont depuis sept cents ans nul ne savait plus au juste ce qu'il voulait dire. Boèce l'avait dit, c'était donc ainsi.

Chailley (1979 : 24)

Aujourd'hui encore, comme on l'a souligné plus haut, on trouve cette croyance en une relation presque mystique ou d'ordre ontologique entre musique et mathématique.

En premier lieu naquit la conviction que la musique était essentiellement une science mathématique, conviction qui n'a pas d'autre base que celle-ci et qui est encore aujourd'hui ancrée chez beaucoup. Descartes l'affirmera sans ambages dans son traité latin sur la musique, et Rameau le répétera après lui dans la préface de son *Traité d'Harmonie* de 1722 :

La musique est une science qui doit avoir des règles certaines : ces règles doivent être tirées d'un principe évident, et ce principe ne peut guère nous être connu sans le secours des mathématiques.

Chailley (1979 : 16)

Le point de vue de Chailley sur la musique et Pythagore souligne à quel degré une idée, une hypothèse, parce que séduisante pour l'esprit qui la formule et la développe, peut conduire à une idéologie, puis une norme, une sorte de vérité sur le phénomène observé, qui va s'inscrire dans le lexique ou qui, peut-être était déjà inscrite en puissance dans les mots de la langue.

Nous allons montrer comment nous employons souvent, par analogie ou métaphore, les mots qui appartiennent à certains domaines pour définir un autre domaine : le langage musical, l'expression des émotions, le vocabulaire du musicien etc. Nous parlons de musique par métaphores, puis l'analogie, pratique au départ, devient ensuite, peut-être à tort, indice de ressemblances ontologiques. Il semblerait que les pythagoriciens, à la suite du maître, en aient fait autant en transformant le message et la méthode initiale :

La musique apparut comme une véritable manifestation tangible des propriétés cachées du Nombre, et au sein de celui-ci, de l'un de ses premiers et plus redoutables mystères, celui de la sainte Tétractys⁴ ; elle était donc une véritable imago mundi. En recherchant

⁴ La Tétraktys, ou tétractys, donne lieu plus loin à un développement plus approfondi. Pour comprendre cette citation, il suffit de savoir que la tétractys mettait en valeur les relations qui existent entre les nombres 1, 2, 3 et 4

numériquement ses propriétés au monocorde, on devait parvenir non seulement à la connaissance musicale, mais à celle de l'univers et de son « harmonie ».

Chailley (1979 : 16)

Ainsi, au lieu de partir, comme l'avait fait le Maître, du fait musical acquis pour en découvrir, selon son exemple, de nouveaux fils conducteurs, les disciples de Pythagore adoptèrent résolument et pour des siècles l'attitude inverse : le fil conducteur était désormais trouvé, l'autorité du demi-dieu le garantissait intangible et imperfectible, c'était donc désormais à la musique à se plier à toutes les conséquences vraies ou fausses qu'il leur plairait d'en déduire.

Chailley (1979 : 10)

Cette persistance de la légende de Pythagore, de la croyance dans le tout mathématique, montre que, malgré la perte de certains textes, malgré les difficultés que nous avons à retracer la transmission des textes et de leurs idées, certaines théories même déformées ou éloignées de leur objectif initial – ou que l'on suppose comme telles – sont encore tenaces.

b) Des pythagoriciens aux aristotéliens

Il est plus aisé de distinguer les philosophes présocratiques des autres que les pythagoriciens des non-pythagoriciens. En effet, les présocratiques sont les philosophes que l'on situe avant Socrate selon un critère chronologique ; l'édition des Présocratiques dans La Pléiade liste les Milésiens, les Pythagoriciens anciens, moyens et récents, Xénophane, Héraclite, Épicharme, Parménide, Zénon d'Élée, Mélissos, Empédocle, Anaxagore, les Abdéritains et les Sophistes.

Notons que parmi les présocratiques, on trouve un certain nombre de philosophes que l'on situe en fait après Socrate⁵ ; cela est dû à un choix éditorial qui date de l'édition allemande Diels & Kranz et qui laisserait penser que Socrate a révolutionné la philosophie, de telle sorte que si l'on écrit après lui, sans tenir compte de ce virage de la pensée, c'est un peu comme si l'on écrivait avant lui, comme si l'on était en retard dans la pensée ; il y a un avant et un après Socrate.

Des Présocratiques, Pythagore est sans doute le plus connu du grand public. Il construisit et enrichit les mathématiques à la suite d'expériences acoustiques sur différents supports, jarres, enclumes, qu'il reporta ensuite sur le monocorde. Le monocorde est, comme son nom

et les règles d'harmonie musicale, et que la somme de 1, 2, 3 et 4 est égale à 10, ce qui fascinait une partie des pythagoriciens.

⁵ Il suffit pour le montrer de remarquer que si l'on situe la naissance de Socrate vers 470 et sa mort en 399, Philolaos et Archytas, pour ne nommer que ces auteurs sur lesquels nous reviendrons et qui sont classés par Diels & Kranz dans les pythagoriciens récents sont contemporains de Socrate et lui survivent. En effet, Philolaos serait né en 470 et mort en 385 ; Archytas serait né en 428 et mort en 347.

l'indique, un instrument à une seule corde. On le trouve aussi évoqué sous le nom de canon, notamment dans l'ouvrage d'Euclide transmis par la tradition sous le titre de « Canon d'Euclide ». On y trouve les premières lignes de la théorie des proportions.

Pythagore s'est donc intéressé à la musique par le biais des expériences acoustiques qu'elle permet ; sa curiosité intellectuelle fut guidée par les hypothèses qui l'habitaient, à savoir que le monde obéissait à certaines lois qu'il fallait découvrir, les lois mathématiques, celles des proportions notamment, qui régissaient (et régissent encore) l'harmonie du monde.

Des disciples de Pythagore, nous connaissons, entre autres nombreux, Archytas et Philolaos. Ce dernier est explicitement évoqué dans le *Phédon* de Platon, mais ne serait qualifié de pythagoricien qu'a posteriori, à partir d'Aristote⁶ ; la complexité et l'obscurité des sources qui nous intéressent est telle qu'on ne sait vraisemblablement ni quand, ni où vécut Philolaos. On suppose qu'il s'agit bien du même chez Platon et chez Aristote puisqu'il y est question des mêmes préoccupations touchant l'illimité et le limité ; on suppose également qu'on put en effet l'entendre à Thèbes où il se serait réfugié, fuyant l'Italie du Sud, Crotone, la révolte qui eut lieu contre les Pythagoriciens en 450 av JC.

Pour ce qui concerne Archytas, il est mentionné chez Aristote pour avoir inventé la crécelle :

Et il faut considérer comme une belle invention la crécelle d'Archytas que l'on donne aux petits-enfants pour que, grâce à elle, ils ne cassent rien dans la maison, car la gent enfantine n'est pas capable de rester tranquille. La crécelle convient donc bien aux enfants en bas âge, et l'éducation, c'est une « crécelle » pour les jeunes qui ont grandi.

Aristote (*Politique*, VIII, 6, 1340b20-1341a9-6)⁷

Mais ce n'est pas là, peut-être, la véritable raison de son renom dans l'Antiquité ; en effet, bien qu'il y eut au moins quatre Archytas d'après Diogène Laërce⁸, celui qui nous intéresse aurait, d'après la *Suidas*, sauvé Platon de la mort :

Archytas de Tarente : fils d'Héstiaïos ou de Mnésarchos ou de Mnésagètès ou encore de Mnésagore, philosophe pythagoricien. Il arracha Platon à la mort que lui réservait le tyran Denys. Il dirigea, d'autre part, la ligue des Italiens de Grande-Grèce, après que les Grecs de cette région et ses concitoyens l'eurent élu commandant en chef avec les pleins pouvoirs. Il enseignait aussi la philosophie et eut des disciples illustres.

Suidas (*Les Présocratiques*, 1988)

⁶ A ce sujet, Walter Burkert, dans *Lore and Science*, 1972 : 228, n°48.

⁷ Références et traduction par Séline Gülgönen (2010).

⁸ « Il a existé quatre Archytas : le premier est celui qui nous occupe présentement ; le deuxième était un musicien, originaire de Mitylène ; le troisième est l'auteur d'une Agriculture ; et le quatrième, un auteur d'épigrammes. » (Diogène Laërce, in *Les Présocratiques*, Pléiade, 1988 : 518)

D'autres sources témoignent de son accession au pouvoir et de sa renommée glorieuse. Il nous est néanmoins difficile de savoir qui de la source ou du rapporteur copia qui, et quelle source est la plus fiable. Nous devons nous contenter de la concordance des témoignages, en gardant à l'esprit qu'elle provient peut-être d'une large inspiration mutuelle des auteurs entre eux.

Présenter Archytas et Philolaos entre autres pythagoriciens pourrait suffire à montrer, sur deux noms pourtant illustres, la complexité du corpus que nous avons à traiter et les incertitudes qui entourent les faits. Néanmoins, nous illustrerons dans cette partie de façon plus complète la complexité des sources à travers l'ensemble des textes et fragments concernant notamment Pythagore et les pythagoriciens ; en effet, ce travail nous semble nécessaire dans la mesure où nous nous appuierons sur ces sources pour la suite de nos analyses.

1. 1. 2. Les influences des hommes sur les hommes

a) Les influences pythagoriciennes chez Platon

Avant de passer à Damon, Platon, Aristote et Aristoxène de Tarente, quelques précisions et réserves s'imposent, à la lumière de l'article de Brisson (2003). Dans *Sur Pythagore et les pythagoriciens*, ce dernier montre avec force exemples que les auteurs traditionnellement qualifiés de pythagoriciens, dont Archytas et Philolaos, le sont sur la foi d'une interprétation parfois hasardeuse, parfois abusive, des écrits attribués à Platon. Pour ce qui regarde Platon lui-même, il semble également soulever le même malentendu : nous ne possédons pas les preuves suffisantes qui nous permettraient d'affirmer l'influence des pythagoriciens, pire, de Pythagore, sur Platon.

Il est très difficile de parler de l'influence exercée par Pythagore et les Pythagoriciens sur Platon, et ce pour de multiples raisons, dont voici les principales :

- 1) Platon cite très rarement les noms de ses prédécesseurs, même lorsqu'il les utilise.
- 2) Pythagore et son École avaient pour particularité la pratique du secret; d'où leur refus de recourir à l'écriture et leur choix d'une transmission codée (...).
- 3) D'un point de vue historique, on sait très peu de choses sur les origines, la formation et l'activité de Pythagore. Il serait né à Samos au début du VI^e siècle et aurait émigré à Crotone, où il aurait pris le pouvoir. Une révolte aurait renversé les Pythagoriciens à la fin du siècle, un peu après 510, mais l'éclipse fut de courte durée, car il semble qu'ils contrôlèrent un solide bloc de territoire entre Métaponte et Locres jusqu'en 450. Par la suite, l'influence pythagoricienne ne réapparaît qu'au début du IV^e siècle à Tarente avec Archytas, à condition évidemment que celui-ci puisse être déclaré "pythagoricien". On peut en effet se demander si au IV^e siècle l'épithète " pythagoricien " n'était pas

revendiquée par de fortes personnalités regroupant autour d'elles quelques disciples, au nom d'un héritage relatif à un certain idéal de science ou de vie.

Brisson (2003 : 21)

Nous constatons l'instabilité et la difficulté propres à notre travail préliminaire d'établissement des textes ; la filiation des auteurs et la tradition qui veut que nous ordonnions ou classions certains auteurs aux côtés d'autres, peuvent engendrer des confusions.

Aussi, lorsqu'il tente d'apprécier l'influence pythagoricienne sur Platon, l'historien de la philosophie doit-il se battre sur deux fronts. Il lui faut à la fois évaluer les maigres informations historiques concernant Pythagore et les Pythagoriciens, puis s'opposer à la pythagorisation systématique de Platon, qui ne peut alors résulter que d'un cercle vicieux: pour interpréter Platon, on fait appel à un Pythagorisme reconstruit de toutes pièces à partir de Platon.

Brisson (2003 : 23)

Dans son article, Luc Brisson (2003) montre que, dans toute l'œuvre de Platon (connue en tout cas), on ne trouve que deux références à Pythagore et aux pythagoriciens : elles se trouvent dans la *République*, X, 600 a-b et VII 530 c-531) ; on trouve également d'autres références que l'on rapproche des doctrines pythagoriciennes, comme dans le *Gorgias* (493 a), le *Cratyle* (405 c) et le *Phédon* (82 d, voir 69 c-d), mais Pythagore ou les pythagoriciens ne sont pas explicitement mentionnés.

Ainsi, pour ce qui concerne Archytas et Philolaos, dont il fut question plus haut, force est de constater que nous pouvons avoir été induits en erreur par la tradition qui sur-interprète Platon. En effet, d'après Brisson (2003), si Philolaos est bien cité dans le *Phédon* (61 d-62 a), il n'y est pas qualifié de pythagoricien. Il pousse l'analyse en détail et conclut au sujet de Philolaos que rien ne le présente comme pythagoricien. Brisson reconnaît volontiers que sa méthode de mise en doute systématique des sources est excessive et radicale, mais il souhaite montrer par là combien la tâche de reconstruction et d'authentification est difficile et périlleuse, en mettant à mal deux collègues érudits :

Tout ce qui vient d'être dit passera pour être le résultat d'une position hyper- critique. Mais aucun des fragments considérés comme authentiques par Walter Burkert et Carl Huffman ne possède une légitimité propre: ils ne peuvent être interprétés que par un recours constant à des témoignages d'époque différente.

Brisson (2003 : 51)

Pour ce qui concerne Archytas, à partir de 470, Tarente est une démocratie modérée et Archytas en est le stratège durant 7 ans. C'est à ce moment-là que Platon se rend à Tarente pour y demeurer en résidence surveillée. Qu'Archytas ait connu Platon ne fait aucun doute et nous possédons des lettres qui témoignent même d'une correspondance entre les deux

hommes (*Lettres*, 338 d et 341 b). L'image d'Archytas qui ressort de cette correspondance est assez négative, comme l'a bien montré G.E.R. Lloyd dans *Plato and Archytas in the Seventh Letter*, *Phronesis* 35, 1990 : 159-174. Dissipons ici une ambiguïté : il existait plusieurs Archytas, dont au moins deux sont très connus, notamment de Jamblique. Pour lui, il y a deux Archytas : le vieil Archytas, condisciple d'Empédocle auprès de Pythagore (§ 104) et qui fut chassé de Crotone par le soulèvement contre le pouvoir pythagoricien (§ 157), et le jeune Archytas, celui que connut Platon (§ 127, 160, 197). Le vieil Archytas, mort à la fin du VI^e siècle ou au début du Ve siècle, ne peut en effet avoir connu Platon, né en 428 et mort en 348.

Comment, dans ce cas, reconnaître un pythagoricien ? Comment détermine-t-on d'un auteur qu'il est pythagoricien ou qu'il ne l'est pas ? Comment émettre des hypothèses sur l'idéologie d'un locuteur ?

Les érudits ont pour habitude de se référer au fameux catalogue de Jamblique (III^{ème} siècle après J.-C.) à la fin de sa *Vie de Pythagore* (§ 266-267) où l'on ne dénombre pas moins de 235 noms de philosophes que l'on considère comme pythagoriciens. Il semblerait qu'Aristoxène soit la principale source de Diogène Laërce, Porphyre et Jamblique concernant Pythagore. Jamblique en particulier se serait par conséquent inspiré d'Aristoxène pour inaugurer le grand ouvrage qu'il projetait d'écrire en dix livres *Sur l'école pythagoricienne*. Il écrivit en réalité *Vie de Pythagore* sur l'introduction de laquelle nous attirons l'attention :

Dans toute entreprise de philosophie, c'est la coutume de tout le monde, au moins chez les sages, que d'invoquer l'aide de dieu; mais, dans le cas de la philosophie qui porte le même nom que Pythagore, lequel était surnommé à juste titre " divin ", il convient encore plus de le faire: en effet, comme cette philosophie a été enseignée à l'origine par les dieux, il n'est pas possible de s'en saisir autrement que par l'entremise des dieux.

Jamblique (*Vie de Pythagore*, § 1, trad. L. Brisson et A. Ph. Segonds)

Nous voilà bien avertie ; cet extrait nous informe de façon opportune sur la méthode employée par nos ancêtres pour reconstituer les données. Ils sont pourtant nos plus fiables sources, ce qui laisse présager de l'obscurité des informations que nous pouvons raisonnablement tirer.

b) Les influences de Damon sur Platon

Damon⁹, que l'on appelait Damon le musicien, nous apparaît avant tout comme tel. Il dut cependant exercer des responsabilités politiques non négligeables et fut peut-être conseiller de

⁹ Damon le musicien, que l'on ne confondra pas avec Damon le philosophe pythagoricien, dont Diodore de Sicile (Bibliothèque Historique, X, 4, 3) rapporte qu'il se montra prêt à se rendre en prison à la place de son ami Phintias, sous la tyrannie de Denys.

Périclès. Nous savons également qu'il influença beaucoup Platon et qu'il fut celui qui, vraisemblablement, lui rapporta le concept pythagoricien d'harmonie ; nous notons à l'appui de cette thèse un changement de discours de la part de Platon à l'égard de la musique. Cette dernière, d'art ou de technique, comme n'importe quelle autre devint aux yeux du philosophe le véhicule privilégié de la contemplation de l'harmonie et le moyen d'asseoir la paix de l'âme, comme nous allons l'expliquer.

Damon rédigea un ouvrage intitulé l'*Aréopagitique* dont les quelques fragments ne nous permettent guère de nous en figurer l'ensemble. Outre par Platon et Isocrate, il est cité par Philodème (I^{er} siècle av. J.-C.), Cicéron (I^{er} siècle av. J.-C.), Aristide Quintilien (II^{ème} siècle av. J.-C.), pseudo-Plutarque¹⁰ (II^{ème} siècle av. J.-C.), Galien (II^{ème} siècle av. J.-C.), Athénée (III^{ème} siècle av. J.-C.).

On trouve dans ces fragments et témoignages des indices concernant les fonctions de Damon, ses maîtres comme ses disciples, ses dispositions reconnues à pratiquer et comprendre la musique ; il fut de ceux qui, d'après Athénée, considéraient que la musique influençait les mœurs, au point de dire que :

Les chants et les danses naissent nécessairement d'un certain mouvement de l'âme, et que les chansons nobles et belles font les belles âmes tandis que les chansons du genre opposé font les âmes laides.

Athénée (*Deipnosophistes*, XIV, 628 c.)

Dans la *République* (IV, 424c), Platon met en garde contre les changements de modes musicaux pour leurs conséquences désastreuses sur l'ordre de la cité et c'est un peu plus haut qu'il proposait explicitement de s'en remettre à Damon pour résoudre quelques questions afférant à la composition musicale :

Allons, comme je l'ai dit, rapportons-nous là-dessus à Damon, car essayer d'y voir clair n'est pas une petite affaire.

Platon (*République*, III, 400a.)

Pour la musique et Damon, nous concentrerons nos recherches sur les ouvrages de Platon, qui devraient donner une idée, semble-t-il, de l'essentiel de la doctrine ou des orientations préconisées par Damon. A ce sujet, un ouvrage de référence, largement exploité ici, *La musique dans l'œuvre de Platon*, d'Evangelos Moutsopoulos, a permis de concentrer les propos sur la musique dans l'œuvre de Platon. Dans un tableau présenté en Annexe II¹¹, nous

¹⁰ Damon est évoqué dans *De la musique*, ouvrage habituellement attribué Plutarque, mais sans certitude.

¹¹ Le tableau en annexe II issu de l'ouvrage de Moustopoulos répertorie les passages de l'œuvre de Platon où il est question de musique ; nous nous sommes appuyés sur ce relevé pour les analyses qui suivent.

avons relevé et classé les allusions à la musique chez Platon en nous inspirant de la classification des éléments de la musique selon Aristide Quintilien (*tableau 1*). Cet auteur du III^{ème} siècle après J.-C., dans son *Traité de la musique*, propose une définition à plusieurs entrées et féconde en façons d’appréhender la musique.

La musique, c’est la science de la mélodie et de tout ce qui s’y rapporte. On la définit aussi comme suit : l’art spéculatif et pratique de la mélodie accomplie et de celle que jouent les instruments ; ou encore, selon d’autres, l’art de ce qui convient dans les sons et les mouvements. Plus exactement et conformément à notre propos, nous dirons, nous : la connaissance de ce qui convient en matière de sons et de mouvements corporels.

Quintilien, traduit par Duysinx (1999 : 25)

Nous voyons bien que, prenant en compte divers aspects de la musique, Aristide Quintilien choisit, en toute conscience et de façon explicite, la définition qui lui permettra ensuite d’exposer sa position idéologique. Il propose un peu plus loin une distinction encore plus fine de tous les domaines et aspects que recouvre la musique.

Quand elle étudie ses propres éléments et se consacre à la division et à l’exposé des règles, on dit qu’elle est spéculative ; quand, au contraire, elle les applique, créant une mélodie qui soit utile et convenable, on la dit pratique.

Quintilien, traduit par Duysinx (1999 : 26)

Les éléments qui composent la musique selon Aristide Quintilien peuvent être ainsi distingués et mis en relation :

La musique	L'aspect spéculatif	La physique	Les nombres
			Les réalités physiques
		La technique	L'harmonique
			La rythmique
			La métrique
	L'aspect pratique	La mise en oeuvre	La composition mélodique
			La rythmopée
			L'édification au poème
		L'exécution	La mélodie instrumentale
			Le chant vocal
			Les interprétations d'acteurs, dont les mouvements corporels

(1) Tableau des éléments qui composent la musique selon Aristide Quintilien.

Cette répartition d'Aristide Quintilien, conforme aux ébauches que l'on peut trouver chez les auteurs qui le précèdent et sur lesquels nous reviendrons plus loin, montre que la musique est bien considérée, pour une part non négligeable, non pas comme objet de la spéculation – sens qu'on lui attribuerait plutôt aujourd'hui – mais bel et bien comme science spéculative.

La musique est donc une science qui donne une connaissance sûre, infaillible (...) car elle n'admet pas le changement. (...) c'est la science de la mélodie accomplie (...), l'art du convenable.

Quintilien, traduit par Duysinx (1999 : 25)

Le choix de cette classification par Quintilien nous a semblé pertinent, parce qu'il est le produit d'un lecteur et compilateur attentif qui offre l'avantage de circonscrire une grande part de ce qui était attendu ou entendu par le terme *musique* dans l'Antiquité. Nous y avons ajouté les catégories qui nous permettront d'intégrer ce que nous trouvons au sujet de la musique dans les textes de Platon.

L'opinion de Platon sur la musique semble être devenue plus radicale, à un moment de son évolution. Moustopoulos en propose une explication :

Pourquoi donc ce raidissement vis-à-vis de la musique ? Dans la suite de l'évolution de la pensée platonicienne il y a un vide apparent qui ne pourrait être expliqué que par la crise due à la prise de contact du philosophe aussi bien avec l'acoustique pythagoricienne qu'avec l'éthique damonienne, cette double influence étant attestée par la portée des passages musicaux de la République où il est dit explicitement le contraire de ce qui était précédemment affirmé. Ces propos sont, à vrai dire, tenus par Glaucon et servent à établir une théorie définitive de la relation entre musique et philosophie, mais

n'en sont pas moins des pensées de Platon, répétées à maintes reprises. [...] La musique n'est certes pas, à proprement parler, une philosophie, mais elle est telle dans la mesure où elle constitue une étape de la recherche dialectique. Face à la musique, l'amateur de musique est, lui aussi, un philosophe, à condition de discerner au delà des phénomènes artistiques l'essence éternelle du beau que ceux-ci expriment. Le plaisir des oreilles compte moins que celui qui résulte de la contemplation de la beauté intelligible. Ainsi, musique et musicien – compositeur ou auditeur averti – ne peuvent être considérés, la première comme philosophie, le second comme philosophe, qu'à certaines conditions. Dans ce cas, musicien et philosophe désignent la même chose. Mais d'une part, tout musicien du temps de Platon n'étant pas forcément un Damon ou un Archytas, et, d'autre part, tout technicien devant être doublé d'un admirateur de la vérité, on s'explique la divergence des opinions platoniciennes par rapport à celles de penseurs antérieurs, sur la sagesse du musicien. D'où l'attitude, parfois caustique, de Platon à l'adresse des musiciens de son époque, qui sont pour lui à la fois une réalité objective et le point de départ de ses propres méditations sur la musique.

Moustopoulos (1959 : 5-6)

Ce commentaire nous informe sur les deux périodes de Platon à l'égard de la musique. Il fut sans doute plus ouvert, et dans le même temps, moins prononcé, moins engagé vis-à-vis de la musique, en son début de carrière. Il rapporte bien des propos tenus par Socrate au sujet de la musique et des musiciens, notamment dans le *Timée*, mais il ne développe pas vraiment de théorie en relation avec son pouvoir et son rôle dans l'état. C'est en revanche l'objectif qu'il poursuit dans une seconde période de sa vie : la musique est présentée comme un formidable instrument de pouvoir par les moyens mêmes qui, employés dans un objectif contraire, pourraient la rendre dangereuse pour la bonne tenue morale d'une société.

Aristote, son disciple, va développer un point de vue différent sur le phénomène musical.

c) La rupture : Aristote et Aristoxène de Tarente

Nous possédons une très large collection des travaux attribués à Aristote. On y trouve une étude raisonnée de ce qu'est le monde, examen dont les résultats sont souvent proposés sous la forme de modèle. Néanmoins, on ne parvient pas à tirer de l'ensemble un système cohérent et unifié ; cela tient à plusieurs raisons bien connues de tous et déjà évoquées au préalable pour ce qui regarde d'autres auteurs. Difficultés de la transmission, difficultés d'authentification des textes... s'ajoute à cela le fait que les textes d'Aristote en notre possession, pour la plupart, n'étaient pas destinés à la publication. A l'étude des textes, tout porte à croire que nous avons affaire à des supports de cours, des supports de réflexions, maintes fois annotés et questionnés. Ainsi trouvons-nous des passages que l'on pourrait facilement juger contradictoires si l'on oubliait cette donnée. Aristote laisse donc plutôt un système de méthodes d'investigation et de concepts, à travers lequel il est possible de deviner

un échantillon fixé et déterminé de doctrines substantives. En comparaison à Platon, Aristote se penche davantage sur les problèmes phénoménologiques comme autant de preuves matérielles de leur existence : ainsi ne trouve-t-on pas d'examen de la musique en tant que telle, mais plutôt une étude du phénomène musical et de ses actions sur le monde. Sa contribution à l'étude du phénomène musical est ancrée dans l'évidence des sens, interprétée avec précaution au sein de sa structure conceptuelle générale ; elle occupe le champ de la physique acoustique, la physiologie de la production vocale, et la physiologie et psychologie de l'ouïe.

L'approche de la musique par Platon ou par Aristote diffère justement là où les deux philosophes se démarquent ; pour Aristote, les expériences humaines sont les seules données. De nombreuses fois, Aristote parle des pythagoriciens en les appelant les « mathématiciens » ou les « harmoniciens ». Son disciple, Aristoxène de Tarente, le suit sur ce point.

Notons ici que l'on doit à Aristote notre tendance à rapprocher certains points de la théorie platonicienne de certains points des doctrines pythagoriciennes : directement reliée à cette remarque, la conclusion de l'article de Brisson (2003) évoqué plus haut :

J'ai tenté dans ce texte de montrer pourquoi un lecteur de Platon peut et doit échapper à un réflexe conditionné consistant à rapporter à une source pythagoricienne tout ce qu'il lit sur la transmigration de l'âme et sur les mathématiques au sens large. Un tel réflexe ne permet de mieux comprendre ni Platon ni Pythagore ni les Pythagoriciens; il contribue à recouvrir d'hypothèses d'autres hypothèses tout aussi fragiles.

Brisson (2003 : 75)

Une rapide présentation d'Aristoxène situe sa naissance à Tarente, Grande Grèce, entre 375 et 360. Son père aurait connu Archytas et aurait été le disciple d'un pythagoricien avant de fréquenter le Lycée ; il n'a connu que les Pythagoriciens contemporains de Platon et d'Aristote, qui vécurent deux siècles après le maître. Dans les écrits sur la musique qu'il nous a laissés, Aristoxène de Tarente a toujours affiché un profond respect pour son maître Aristote. En revanche, on trouve les traces d'une pensée farouchement anti-platonicienne. Il s'opposa notamment à la mathématisation de la musique telle que la préconise Platon à la fin du passage de la *République*.

Il s'est aussi fortement démarqué des doctrines pythagoriciennes concernant la musique, et, partant, des pythagoriciens eux-mêmes qu'il nommait « mathématiciens » ou « harmoniciens ». Au-delà du clivage théorique, Aristoxène est le premier théoricien de la musique, et le premier théoricien philosophe à avoir produit un traité d'harmonique et un traité de rythmique. Les conceptions qu'il y expose sont le résultat d'une position plus entière

et reflète le point de vue original qu'il développe au sujet du phénomène musical. Il prétend en effet ne pas utiliser l'étude de la musique comme véhicule ou prétexte d'une théorie morale ou physique autre ; sont directement visés par ces accusations les pythagoriciens. Malgré ses points polémiques, sa doctrine apparaît comme entièrement formée, complète à l'image d'un système, dans un ouvrage qui lui permet de reprocher à ses prédécesseurs de ne pas avoir publié de véritable théorie musicale. Aristoxène a appris d'Aristote que chaque science devait chercher et développer sa propre méthode et ses propres outils. Il se montre son fidèle disciple en se défendant, le premier, d'étudier l'harmonique à travers les rapports arithmétiques, par exemple.

1. 2. La légende de Pythagore

« On dit que Zénon était beau, mais sur ce point, en vérité, tout le monde ne tombe pas d'accord. On se demande en effet d'abord : était-il grand ou petit ? Platon le décrit comme un homme de belle taille... »
(Crescenzo, 1985)

Dans cette section, nous souhaitons montrer comment la légende de Pythagore s'est créée à partir des traces que l'on trouve à son sujet. A la lecture d'historiens tel qu'Hérodote, nous comprenons un peu de ce que pouvait être la recherche de la vérité en histoire. Nous imaginons comment la légende de Pythagore a pu évoluer ; mais au travers de textes précis, nous constaterons la façon dont elle s'est agrémentée de détails merveilleux au fil des siècles. Cette étude nous permettra de présenter davantage et par un autre biais les auteurs dont il a été question plus haut, ceux qui se sont intéressés à Pythagore, et indirectement à la musique, sur plusieurs siècles. Nous établirons ainsi la filiation intellectuelle dont nous avons besoin pour la suite de nos travaux et nous nous familiariserons avec le contexte historique de notre étude.

1. 2. 1. *L'édition des présocratiques et les fragments attribués aux pythagoriciens*

a) *Contexte et problématique*

L'objectif de cette section consiste donc à circonscrire le corpus de notre étude. Nous allons voir que la sélection même des passages dont nous faisons l'hypothèse qu'ils nous intéresseront présente déjà les difficultés propres à notre travail de linguiste en langues anciennes :

- Nous ne sommes que rarement certaine de l'unité d'un texte ou de son auteur ; nous devons nous contenter de travailler à partir du matériel fourni par la tradition.
- Nous sommes contrainte de sélectionner des passages en nous fondant sur l'hypothèse qu'ils traitent du sujet qui nous préoccupe, à savoir la musique et la théorie de la musique, en accordant par conséquent notre confiance aux transpositeurs, aux traducteurs ou aux commentateurs.

C'est dans le but d'illustrer les difficultés de la constitution d'un corpus et de dégager une méthode de travail que nous proposons, dans ce premier travail, de suivre sur plusieurs siècles l'influence présumée de Pythagore sur les textes dits pythagoriciens dont il ne fut pas l'auteur.

Pythagore, les pythagoriciens et leurs théories demeurent entourés de mystères ; l'ensemble a même engendré beaucoup d'enthousiasme et de commentaires, ainsi que de nombreuses divergences d'opinion.

La tradition nous fournit sur le pythagorisme et son fondateur d'autant plus de détails qu'elle est plus éloignée de l'époque où les faits se sont produits ; et réciproquement, elle est de plus en plus muette, à mesure que nous remontons davantage vers les événements eux-mêmes.

Zeller (1877 : 282)

Pour reconstituer la théorie pythagoricienne, le premier obstacle, et non des moindres, concerne les sources elles-mêmes : Pythagore n'a quasiment rien laissé, et authentifier la trace de sa pensée grâce aux témoignages écrits d'autrui ne s'avère pas tâche aisée : en effet, beaucoup se réclament de Pythagore, et de plus en plus, à mesure que l'on s'éloigne du VI^{ème} siècle av. J.-C. Certains auteurs de l'Antiquité plus tardive citent, pour accréditer leurs travaux de recherche et de présentation de Pythagore et du pythagorisme, des œuvres aujourd'hui disparues, d'autres rapportent des légendes, des *on-dit*, pêle-mêle, sans toujours se préoccuper de leur véracité.

Au III^{ème} siècle après J.-C., Jamblique (Dumont 1988 : 558-560) propose, dans sa *Vie pythagorique*, un catalogue des pythagoriciens composé de 218 hommes et 16 femmes. Beaucoup d'entre eux sont aujourd'hui inconnus, et l'étaient déjà du temps de Jamblique. Ils étaient nombreux et épars sur le bassin méditerranéen. Ce catalogue n'est pas exempt de défauts certains, mais nous y trouvons Empédocle d'Agrigente et Parménide d'Élée, que d'autres sources ne classent pas parmi les Pythagoriciens. Néanmoins, cette liste nous permet de supposer que le pythagorisme était connu jusque dans des contrées lointaines, l'Afrique du Nord, l'Ionie, la Scythie et le royaume du Pont.

Un deuxième obstacle à notre connaissance de Pythagore et du pythagorisme est constitué par l'influence et la portée de Platon et d'Aristote. Les deux philosophes rapportent et commentent la doctrine pythagoricienne, mais la discrimination entre leur pensée et celle qu'ils commentent n'est pas toujours très nette. Un philosophe compilateur comme l'était Aristote, éliminait de ses listes les écrits des philosophes qu'il désapprouvait : on peut donc penser qu'il ne nous reste que ce qui a trouvé grâce aux yeux du Stagirite. Certaines œuvres, tels les *Problemata* de Pseudo-Aristote, mêlent les écrits du philosophe à ceux de ses disciples, parfois franchement platoniciens, voire pythagoriciens, mais il demeure difficile de déterminer dans quelle mesure et jusqu'à quel point.

On peut compter, fort heureusement, sur les études menées depuis plusieurs siècles sur les écrits de la philosophie antique. Les commentaires et explications de texte sont légions ; malheureusement, ils foisonnent de désaccords concernant la validité des manuscrits, l'authenticité des textes, les traductions et interprétations. Les chercheurs concernés proviennent de formations différentes : historiens, philosophes, linguistes, mais ces orientations diverses n'expliquent pas l'origine des désaccords.

Face à ces difficultés, nous ne sommes heureusement pas sans ressources. Luciano de Crescenzo, en butte lui aussi aux mêmes problèmes de reconstitution des faits à travers des témoignages aussi divers que variés, adopte le parti suivant :

J'espère seulement qu'un jour quelqu'un écrira un éloge du mensonge, puisque, contrairement à ce que l'on croit, le mensonge a bien toujours sa valeur historique. Je veux dire que si Jamblique et Porphyre, les principaux biographes de Pythagore, avaient jugé opportun de raconter certains épisodes de la vie du philosophe, cela signifie que ces épisodes devaient correspondre à son caractère et, en tant que tels, favoriser une meilleure compréhension du personnage. Et puis, à la fin des fins, même si un jour la vérité réussit à démontrer la fausseté de quelques anecdotes, tant pis pour la vérité qui, ce faisant, admettrait ses limites par rapport à l'imagination !

De Crescenzo (1985 : 55-56)

Sans être aussi revendicatif, on peut toutefois adopter une attitude qui s'approche de cette audace, en admettant qu'au-delà des détails et anecdotes demeure peut-être quasi intact l'essentiel de la doctrine pythagoricienne, tout au moins l'axe principal. Les critères de vérité et l'importance qu'on accordait aux faits avérés différaient de ceux auxquels nous sommes aujourd'hui soumis. Il est important par ailleurs de ne pas négliger le rôle exemplaire ou argumentatif que peut revêtir une simple anecdote au milieu d'une réflexion ontologique ou d'un exposé analytique.

À l'évidence, nous sommes bien contrainte, du moins dans un premier temps, d'accorder notre confiance, aux doxographes, aux historiens, aux philosophes, aux compilateurs, etc. de l'Antiquité, ainsi qu'aux commentateurs, exégètes et interprètes, traducteurs et philologues du siècle dernier comme de notre siècle. Charge nous revient de nous méfier, à chaque fois qu'on les croise dans un travail d'enquête scientifique, des ingérences du bon sens du type :

Ils [les doxographes, les auteurs néopythagoriciens et néoplatoniciens] sont sujets, certes, à caution. Mais alors même qu'on les passe au crible d'une critique rigoureuse, on reconnaît bien qu'il y a dans ces témoignages des résidus authentiques des plus vieilles conceptions pythagoriciennes.

Kucharski (1952 : 31)

Évidemment, Paul Kucharski s'appuie sur une expérience des textes et une érudition dont nous ne sommes pas encore en mesure de nous prévaloir pour laisser s'exprimer notre intuition au cours de nos recherches. Il n'en reste pas moins que nous sommes contrainte de nous fier à certains exégètes reconnus, tout en acceptant qu'eux-mêmes se fient à d'autres :

Nous ne savons à quelle date il [*Exposition des connaissances mathématiques utiles pour la lecture de Platon*] fut composé, mais il est admis que son auteur [Théon de Smyrne] a dû vivre dans la première moitié du II^{ème} siècle après J.-C., et, de toutes façons, il est juste de lui accorder quelque crédit lorsqu'il s'agit de savoir ce que fut l'arithmétique des Pythagoriciens.

Kucharski (1952 : 31)

Comme on peut le constater sans difficulté, la tradition s'appuie sur la tradition, et nous n'avons pas d'autre alternative, du moins dans la première phase de recueil des données et d'observation, que de suivre la même méthode.

Pour nous fourvoyer le moins possible, nous possédons des outils relativement fiables, tels les éditions *Budé*, les éditions anglaises et allemandes, reconnues par les chercheurs en sciences de l'antiquité. C'est en nous appuyant sur ces ouvrages de référence que nous avons construit un premier outil d'analyse du corpus, TPP (pour *Témoignages sur Pythagore et les pythagoriciens*), qui présente en outre l'intérêt de pouvoir servir à d'autres recherches que celles qui font l'objet de cette thèse. Cet outil figure en Annexe I. Nous allons en présenter les éléments, les contraintes, les emplois et les résultats. Nous attirons l'attention sur le fait que les tableaux que nous utilisons dans cette section pour présenter l'outil ne constituent que des synthèses partielles de certains de ses aspects.

Ce premier travail, consacré à Pythagore, nous permettra de tester nos hypothèses sur la validité d'une reconstruction temporaire de la situation idéologique de l'ensemble des auteurs concernés, par la confrontation des textes sur l'exemple de Pythagore, hautement polémique. En effet, les auteurs qui le suivent (c'est-à-dire tous ceux de notre corpus) se réclament des idées pythagoriciennes pour les critiquer comme pour les ériger en modèle.

Par cet exemple, nous montrerons comment les auteurs en question citent et se réclament de Pythagore ; nous tâcherons de démêler l'enchevêtrement des citations, qui constituent pour notre travail des témoignages plus ou moins directs des affiliations idéologiques. Nous déterminerons ainsi, grâce à ce travail, les 'conditions initiales' de notre recherche sur les autres auteurs du corpus.

b) L'outil TPP (Annexe I)

Nous nous appuyons pour ce travail sur l'ouvrage de référence concernant les philosophes que la tradition situe avant Socrate, *Fragmente der Vorsokratiker*, Berlin, 1903, recensement incontournable de H. Diels, plusieurs fois réédité et augmenté d'un lexique complet de W. Kranz. Le n° 345 des éditions *La Pléiade* propose une traduction de l'ensemble : *Les Présocratiques*.

Tous les fragments concernant ou citant les philosophes présocratiques que l'on peut trouver dans la littérature grecque, tout genre confondu, en partant d'Hérodote jusqu'au VIII^{ème} siècle après J.-C. s'y trouvent rassemblés suivant un classement chronologique.

En Annexe carte, nous proposons une frise et une carte rassemblant les auteurs principaux qui contribuent à l'essentiel de nos sources. Ces auteurs y sont répertoriés selon leur origine géographique quand elle est connue ainsi que selon leur époque, plus ou moins approximative. Cela nous permet de constater que les auteurs post-christum qui contribuent aujourd'hui à fournir des informations au sujet de Pythagore et des pythagoriciens sont, non seulement plus nombreux, mais également plus répandus dans le bassin méditerranéen.

En Annexe III, nous avons relevé et classé nos sources de façon non exhaustive ; nous y avons reproduit l'ordre chronologique dans lequel nous rencontrons les présocratiques dont il sera question. Ce tableur fournit également quelques informations succinctes concernant leur identité. Les citations d'auteurs de l'Antiquité que nous rencontrerons dans la suite de notre travail, sauf indication contraire explicite, sont directement extraites de cette édition chez *La Pléiade*.

Cette édition respecte le choix originel de Diels et Kranz quant à la présentation des données. En effet, chaque chapitre est divisé en deux parties : dans une première partie A, on trouve les passages ou fragments qui concernent le présocratique éponyme ; une deuxième partie B rassemble les fragments dont le présocratique serait l'auteur : par exemple, le chapitre consacré à Thalès s'ouvre sur ce que nous en rapporte Diogène Laërce, dans ses Vies et doctrines des philosophes illustres. La seconde partie B rapporte les citations du présocratique en mentionnant l'endroit où on les trouve, c'est-à-dire l'auteur et l'œuvre qui nous les ont fait parvenir.

Pour que ce soit plus clair, nous parlerons désormais d'*auteur citant* (les auteurs informateurs, chez lesquels on a prélevé les fragments, passages, citations concernant les auteurs cités) et d'*auteur cité* (les présocratiques).

Nous avons répertorié plus de 260 occurrences de témoignages concernant les pythagoriciens. L'édition de *La Pléiade*, *Les présocratiques*, classe ces témoignages en quatre grands groupes :

- Un ensemble de témoignages au sujet de Pythagore
- Un ensemble de témoignages au sujet des pythagoriciens anciens : Cercops, Pétron, Brontin, Hippase, Calliphon et Démocédès, Parméniscos.
- Un ensemble de témoignages au sujet des pythagoriciens moyens : Alcmeon, Iccos, Paron, Aminias.
- Un ensemble de témoignages au sujet des pythagoriciens récents : Ménestor, Xouthos, Boïdas, Thrasyalcès, Ion de Chio, Damon le musicien, Hippon, Phaléas et Hippodamos, Polyclète, Oenopide, Hippocrate de Chio et Eschyle, Théodore, Philolaos, Eurytos, Archippos, Lysis, Opsimos, Archytas, Xéniade, Gorgias, Lycophron, Prodicos, Thrasymaque, Hippias, Antiphon, Critias, Anonyme de Jamblique.

Parmi tous ces témoignages, nous avons dû effectuer un tri selon deux critères :

Nous avons conservé dans un premier temps tous les fragments des auteurs qui se sont notoirement intéressés à la musique (Archytas, Philolaos, Damon le musicien) ; dans un second temps, nous avons conservé les auteurs dont les réflexions pouvaient enrichir notre compréhension des précédents, soit parce qu'elles contribuaient à renforcer la croyance en l'authenticité du fragment en en citant tout ou partie, soit parce qu'elles apportaient des précisions sur un point de la doctrine en reprenant des termes présents au préalable.

Nous n'avons pas conservé les témoignages d'ordre anecdotique ou politique sans lien direct avec notre sujet.

Nous attendons d'une telle sélection non seulement qu'elle nous informe, tout simplement, sur le contexte historique de la musique grecque dans l'antiquité ; mais également qu'elle prépare le contexte visant à illustrer la difficulté de la constitution d'un corpus thématique sur une hypothèse de recherche.

Une des hypothèses de notre travail, présentée en amont, peut ici être précisée : la doctrine de Pythagore a conditionné, ou tout au moins influencé, la façon dont fut perçue la musique, en général, par les philosophes qui le suivirent.

Les témoignages sur les pythagoriciens croisés aux témoignages sur la musique dans les textes anciens que réunit l'édition s'échelonnent sur une période allant d'Hérodote (V^{ème}

siècle av. J.-C.) à Simplicius (V^{ème} siècle après J.-C.), citations ou simples évocations comprises.

Remarquons que, de nos auteurs *citant* les plus anciens, Hérodote, daté du V^{ème} siècle av. J.-C., est très proche de l'époque où l'on situe l'existence de Pythagore, le VI^{ème} siècle av. J.-C. Remarquons également qu'Archytas, pourtant classé par la tradition parmi les présocratiques, est en réalité contemporain de Platon, et par conséquent, post-socratique.

Le tableau ci-dessous précise les dates auxquelles la tradition situe Platon, Socrate et Archytas entre autres ; nous voyons qu'Archytas serait plus jeune que Socrate d'une cinquantaine d'années.

Périodes	Auteurs citant	Auteurs cités (les présocratiques)
VII ^{ème} siècle av. J.-C.	Hérodote (484-425)	Les milésiens : Thalès (625-547)
VI ^{ème} siècle av. J.-C.		Anaximandre (610-546)
		Anaximène (585-525)
		Pythagore (580-500)
		Héraclite (544-504)
V ^{ème} siècle av. J.-C.	Platon (427-358)	Empédocle (490-435)
IV ^{ème} siècle av. J.-C.		Protagoras (485-420)
		Philolaos (V ^{ème})
		Socrate (470-399)
		Archytas (435-347)

(2) Tableau des auteurs citant face aux auteurs cités.

Classement des fragments dans le TPP (Annexe I)

L'ensemble des données a été répertorié dans le TPP selon les choix suivants. À chaque colonne est attribuée une fonction :

(1)	auteurs (-citant), œuvres, passages – fragments (répertoriés par Diels & Kranz) page dans <i>Les Présocratiques</i> de la Pléiade
(2)	évoque ou cite quels auteurs (-cités) ?
(3)	commentaires supplémentaires ou sujets abordés & occurrences de « grave » (βαρύς) et « aigu » (ὀξύς)
(4)	couple de mots-clés

(3) Tableau des indications concernant le classement des auteurs citant

Dans la première colonne (1) se trouvent les auteurs qui ont conservé dans leurs travaux, des citations des philosophes présocratiques, pythagoriciens pour ce qui nous intéresse ici. Sont répertoriés en outre les passages où ils commentent ces travaux, soit qu'ils les aient eus

sous les yeux pour étude, soit qu'ils en aient entendu parler. Dans la colonne (2), *Cite* précise que l'auteur cite, fort probablement, l'œuvre du pythagoricien, soit qu'il la connaisse par cœur, soit qu'il l'ait eue sous les yeux ; *évoque* signifie que l'auteur rapporte une anecdote qui sert son récit ou son propos, ou bien commente un passage de l'œuvre du pythagoricien. Dans certains passages, l'auteur se réclame de la pensée d'un pythagoricien ; il revendique son appartenance à l'idéologie présentée comme provenant du pythagoricien et nous l'avons signalé dans les commentaires colonne (3). Nous avons choisi de résumer le fragment en question, ou bien de le commenter en vue de la suite de notre travail, dans la colonne (3) en précisant également s'il y était question du *grave* ou de l'*aigu*.¹² Dans la dernière colonne (4), nous nous sommes efforcée de trouver un couple, et pas davantage, de mots-clés ; ce afin de regrouper ces fragments en catégories thématiques directement exploitables – c'est le cas dès la partie suivante. Dans la colonne (1), la page de l'édition NRF Gallimard La Pléiade permet de retrouver plus facilement le fragment, sans passer par la recherche des références propres, tout de même précisées.

Ce tableau en Annexe I permet de regrouper les auteurs et d'en évaluer le nombre plus facilement ; nous pouvons ainsi constater que c'est par tel auteur, peu connu du grand public, que nous avons néanmoins le plus d'informations concernant les Pythagoriciens. Nous voyons aussi que les citations sont en fort petit nombre.

Classement des fragments par mots-clés

La Pléiade propose un classement des témoignages par école philosophique, ce qui peut se révéler fort utile. Dans notre cas cependant, cela ne permet pas d'accéder aux informations autrement que par le nom des auteurs cités. Puisque l'ensemble des fragments présente des sujets aussi nombreux que variés, nous avons choisi d'établir alors un autre classement partant des éléments de la dernière colonne du tableau précédent, à savoir les mots-clés dont nous allons présenter ci-dessous l'établissement.

A la lecture des fragments des présocratiques et au regard de notre connaissance du contexte, nous proposons la liste des mots-clés suivante :

- *Musique* regroupe les fragments consacrés à la musique chez les présocratiques.
- *Décade* concerne un des aspects centraux de la doctrine pythagoricienne, sur laquelle nous reviendrons.

¹² Nous avons répertorié les occurrences de βαρύς « grave » et ὀξύς « aigu » dans les textes grecs en vue des travaux d'analyse de la langue grecque dont il sera question plus loin.

- *Géométrie* regroupe les fragments relatifs aux mathématiques chez les présocratiques.
- *Harmonie des contraires* regroupe les fragments qui traitent de l'équilibre du monde physique rendu possible par une harmonie des contraires qui se compenseraient.
- *Principes* regroupe certains éléments primordiaux de la doctrine pythagoricienne.
- *Astronomie* regroupe les éléments d'astronomie connus par les présocratiques.
- *Maîtres et disciples*, (hiérarchie) nous permet de connaître quelle filiation intellectuelle nous pouvons établir entre les auteurs, citant et cités.
- *Ecrits de Pythagore* ne concerne que les fragments qui se réfèrent explicitement à l'existence ou à la non-existence d'écrits de Pythagore.
- *Maximes ou sentences à visée morale* regroupe les fragments relatant les conseils que la tradition attribue volontiers à Pythagore.
- *Anecdotes* regroupe l'ensemble des anecdotes concernant Pythagore et les pythagoriciens.

Les entrées thématiques peuvent paraître variées et sans relation directe les unes avec les autres ; néanmoins, elles nous ont permis de regrouper toutes informations contenues dans *les Présocratiques* concernant la musique, les mathématiques et Pythagore ou les pythagoriciens. Nous restons par conséquent toujours au plus près des données de notre travail de recherche. Chacun de ces regroupements de fragments donne lieu plus loin à un développement illustré d'exemples.

Nous devons garder présent à l'esprit le fait que ces tableaux n'ont pas pour prétention de regrouper et classer les fragments de la Pléiade dans leur totalité, mais seulement ceux que nous avons sélectionnés selon les critères prédéfinis ci-dessus ; par ailleurs, ce tableau ne prétend pas être pertinent pour toute recherche ou n'importe quelle hypothèse qui pourrait concerner le même corpus. C'est à partir de la lecture de chaque fragment, du relevé des mots clés, qui n'ont de pertinence que pour notre recherche ici présentée, que nous avons essayé de trier l'ensemble. Il est indéniable que certains fragments pourraient appartenir avec la même pertinence à deux sous-ensembles pourtant distingués dans mon tableau ; nous avons choisi de résoudre ce problème, quand il se posait, au cas par cas, en réfléchissant au contenu du fragment et en essayant de déterminer la catégorie qu'il intégrerait le plus utilement, par rapport à la tâche que nous nous sommes donnée.

Couple des mots-clés		Nombre de fragments concernés
A. Musique	Rapport (arithmétique)	16
	Vertu	10
B. Décade (ou tétraktys) et son pouvoir		7
C. Géométrie	()	9
	Fameux problème résolu	3
D. Harmonie des contraires	Âme (et corps)	4
E. Principes	1. Physique	15
	2. Âme	11
	3. L'Un	5
	4. Le nombre	33
	5. L'Illimité	17
F. Astronomie	Spéculation sur notre système	15
	Temps	3
	Les sphères	2
G. Maîtres et disciples		13
H. Ecrits de Pythagore		5
I. Maximes ou sentences à visée morale		29
J. Anecdotes	1. Archytas	16
	2. Damon	9
	3. Philolaos	2
	4. Des livres	2
	5. Pythagore	23
	6. Famille de Pythagore	3
	7. Secret des Pythagoriciens	7
	8. Égyptiens	5

(4) Tableau des classement et décompte des fragments selon les thèmes prédéfinis.

c) Statistiques et commentaires concernant nos informateurs

Nous proposons d'établir une distinction entre les premiers éléments du tableau (allant de A à H), contribuant plutôt à une meilleure connaissance de la doctrine pythagoricienne, des aspects théoriques que l'on rattache d'ordinaire à Pythagore, et les derniers éléments (allant de H à J), relevant plutôt de l'information pratique, des légendes et autres fables, de l'anecdotique ou du factuel.

Les auteurs citant les plus prolifiques

Ce sont Platon et Aristote qui nous fournissent le plus grand nombre de fragments concernant Pythagore et les pythagoriciens : 15 pour Platon et 45 pour Aristote.

Diogène Laërce est également un grand informateur sur les philosophes de l'Antiquité et nous trouvons une vingtaine de fragments relatifs à Pythagore et aux pythagoriciens.

Plus tardifs, Jamblique (III^{ème} siècle après J.-C.) et Porphyre (III^{ème} siècle après J.-C.) avec leurs ouvrages aux titres similaires : *Vie de Pythagore* (Jamblique) ou *Vie pythagorique* (Porphyre) sont répertoriés dans l'édition des Présocratiques de la Pléiade à raison de 29 fragments relatifs à Pythagore et les pythagoriciens pour Jamblique et 17 pour Porphyre.

Les auteurs plus tardifs (V^{ème} siècle après J.-C.), Aétius (15 fragments) et Stobée (13 fragments) sont également des informateurs non négligeables et dont nous avons exploité les sources plus en avant.

Les auteurs citant intéressant en partie nos thématiques

Les autres auteurs (-citant) que nous allons présenter à présent apportent des informations presque aussi importantes en termes de quantité sur la théorie pythagoricienne que sur les anecdotes entourant la légende de Pythagore et des pythagoriciens.

Dans le tableau ci-dessous, nous avons dès lors classé les fragments en deux colonnes ; l'une répertorie les fragments informant plutôt l'anecdote et la légende et l'autre réunit plutôt les informations relatives à la théorie. Nous proposons une interprétation des résultats que permet l'observation de ces classements.

Auteurs citant	Epoque approximative où on situe l'auteur citant	Nombre de fragments informant plutôt l'anecdotique	Nombre de fragments renseignant plutôt la théorie
Aristoxène de Tarente	-300	6	1
Philodème de Gadara	-100	2	2
Cicéron	-100	4	0
Plutarque	+80	5	3
Théon de Smyrne	100	0	8
Nicomaque de Gêrasa	100	0	3
Élien	150	4	0
Clément d'Alexandrie	200	2	1
Athénée de Naucratis	200	3	3
Proclus	400	1	0
Boèce	500	0	4
Simplicius	550	0	6
TOTAL		27	31

(5) Tableau des auteurs citant par ordre chronologique et nombre de citations pertinentes pour notre travail.

Ce tableau met en regard les auteurs citant qui nous ont informée à travers un nombre moyen de fragments ; ces derniers nous permettent de confirmer l'impression que nous pouvons souvent retirer du titre d'une œuvre à la lecture de plusieurs fragments. Il n'est pas étonnant de trouver des informations relatives à la théorie pythagoricienne davantage qu'aux anecdotes chez Théon de Smyrne, Nicomaque de Gêrase, Boèce ou Simplicius. Elie et d'autres auteurs nommés dans le tableau ci-dessus ont donné l'avantage aux anecdotes relatives à la vie de Pythagore parce qu'elles servaient d'illustration à leur propos.

A titre d'exemple, Cicéron (106-43), le très célèbre homme politique et orateur, nous laisse une œuvre philosophique importante, composée durant son *otium*. Les 4 fragments que nous avons sélectionnés sont extraits de *De l'orateur*, *La République*, et de *Caton l'Ancien*. Ces passages ont pour point commun de vanter les mérites des personnages du passé, tels Philolaos, Archytas et Pythagore. Ils sont cités en exemple et Cicéron s'en réclame dans certains choix de vie ou pour argumenter en faveur de certaines de ses idées. Dans *Caton l'Ancien*, il met dans la bouche du vieillard qui s'adresse à la jeunesse et l'exhorte de se parer contre les plaisirs excessifs que procure le corps l'exemple d'Archytas :

Excellents jeunes gens, soyez attentifs aux antiques propos d'Archytas de Tarente, un homme éminent, ô combien, et illustre !

Cicéron (*Caton l'Ancien ou De la vieillesse*, XII, 39-41).

Rien d'étonnant à ce que Cicéron cède à l'exercice qui consiste à valoriser les Anciens et à les citer en exemple. Plutôt que d'entrer dans les détails complexes de la doctrine pythagoricienne, il va souvent préférer citer en exemple des éléments de la vie du philosophe de référence.

Le cas d'Aristoxène de Tarente est plus complexe ; ce dernier accusant les théoriciens de la musique de n'être que des mathématiciens, il se passe de désigner purement et simplement Pythagore ou les pythagoriciens ; c'est une façon habile d'ôter de l'importance au philosophe légendaire dont il conteste la théorie.

Les auteurs citant à un ou deux fragments

Auteur citant à deux fragments	Date à laquelle on le situe	Quel type de fragment ?	
Hérodote	-500	Anecdote égyptiens	Anecdotes secret Pythagoriciens
Isocrate	-400	Disciple & filiation	Anecdotes égyptiens
Eudème	-350	Principe illimité	Principe physique
Strabon	-20	Anecdote Archytas	Anecdote pythagore
Diodore de Sicile	0	Anecdote Pythagore	Anecdote égyptiens
Quintilien	50	Musique vertu	Musique vertu
Aulu-Gelle	100	Anecdote Archytas	Anecdote Pythagore
Galien	100	Musique vertu	Ecrit de Pythagore
Eusèbe de Césarée	300	Anecdote Archytas	Musique rapport
Damascios	500	Géométrie	illimité
Jean de Lydie	500	Décade	Principe le nombre
Suidas / Souda	900	Anecdote Archytas	Disciple & filiation

(6) Tableau des auteurs dont nous n'avons que deux fragments témoins.

Auteur citant à un fragment	Date où on le situe	De quoi traite le témoignage
Démosthène	-385	Anecdote Archytas
Théophraste	-350	Principe / illimité
Eratosthène(pseudo)	-300	Géométrie : le problème
Ménon	-300	Principe / physique
Athénée le Mécanicien	-250	Moraliste
Flavius Joseph	0	Sur les écrits de Pythagore
Philon d’Alexandrie	0	Principe / le nombre
Vitruve	20	Anecdote Philolaos
Anatolios d’Alexandrie	100	Principe / le nombre
Apulée	100	Principe / physique
Athénagoras	100	Principe / l’un
Ptolémée Claude	100	Musique / rapport
Lucien	100	Décade
Sextus Empiricus	100	Principe / le nombre
Alexandre d’Aphrodise	200	Principe / le nombre
Censorinus	200	Astronomie temps
Hippolyte	200	Anecdote pythagore
Macrobe	350	Harmonies contraires, âme
Claudien Mamert	400	Principe / le nombre
Eutocios	500	Géométrie le problème
Apollonios	?	Anecdote Pythagore

(7) Tableau des auteurs dont nous n’avons qu’un seul fragment témoin.

d) Bilan et analyse des tableaux précédents

En croisant ces données de la première colonne, les auteurs citant, et celles de la dernière colonne, les mots clés les plus pertinents, je peux dégager quels témoignages ou souvenirs de Pythagore ou du Pythagorisme ont le plus particulièrement intéressé quels auteurs citant.

À la suite de cet examen, nous avons constaté que les auteurs de la Grèce Classique (IV^{ème} av. J.-C.) rapportaient bien davantage de témoignages concernant la théorie pythagoricienne que de témoignages concernant les aspects anecdotiques, ou qui relèvent plus de la légende de Pythagore. Et cette tendance s’inverse quand il s’agit des auteurs citant que l’on situe après le I^{er} siècle après J.-C.

Pour illustrer notre propos et comme nous l'avons déjà souligné, remarquons qu'Aristote, sur 45 témoignages, n'en consacre que cinq aux anecdotes ; tandis que 2/3 des passages de Jamblique sont consacrés aux mêmes anecdotes :

Auteurs citant	Nbre témoignages	Théorie	Anecdotes
Aristote	45	40	5
Jamblique	29	10	19

(8) Tableau de comparaison du type de témoignage fourni par Aristote et Jamblique.

Nous observons la même tendance à l'examen que nous pouvons faire du reste du corpus : la Grèce dite classique (IV^{ème}) semble accorder davantage d'intérêts à l'héritage théorique de Pythagore, tandis qu'à partir du I^{er} siècle après J.-C., les philosophes et doxographes s'arrêtent plus volontiers sur les aspects anecdotiques et merveilleux de la vie de Pythagore. Voici un exemple flagrant, notamment au sujet d'un aspect central de la théorie pythagoricienne, à savoir la symbolique des nombres, plus particulièrement le chiffre 7 ; Aristote l'explicite d'abord, mais pour la critiquer vivement ensuite :

Mais alors, qu'est-ce qui pourrait faire que les nombres soient causes ? Il y a sept voyelles, sept cordes ou modes musicaux, sept Pléiades ; c'est à 7 ans que certains animaux perdent leurs dents – mais pas tous ! – et ils furent 7 contre Thèbes. Tient-il à la nature du nombre 7, qu'ils fussent 7 contre Thèbes, ou n'importe quelle autre raison, qui explique qu'ils furent 7 ? Quant aux pléiades, c'est nous qui comptons sept étoiles, mais d'autres peuples en comptent davantage ! (...) Ainsi les Pythagoriciens font penser aux anciens commentateurs d'Homère, qui s'attachent à des ressemblances de détail sans voir les ressemblances essentielles.

Aristote (*Métaphysique*, N, VI, 1092b26) traduction de Barthélémy Saint-Hilaire (1991 : 576)

Or, nous retrouvons cette fascination pour le chiffre 7, rapportée par Censorinus, auteur du III^{ème} siècle après J.-C. : non seulement elle n'est pas critiquée, mais elle est au contraire, intégrée, digérée et presque érigée en système valable :

Selon Hippon de Métaponte, la naissance peut survenir entre le 7^e et le 10^e mois. Dès le 7^e mois, l'embryon est mûr ; on peut remarquer à ce propos qu'à tous les stades de l'évolution humaine le nombre 7, ou un multiple de 7, est le nombre de l'efficacité. Ainsi, si 7 mois suffisent à l'achèvement de l'embryon, c'est aussi sept mois qu'il faut ajouter pour obtenir l'âge auquel le bébé commence à se tenir assis. D'autre part, c'est à partir de la fin du septième mois que les dents commencent à percer, et c'est l'âge de 7 ans qu'on commence à les perdre ; et l'âge de la puberté se situe généralement à quatorze ans. Mais, si l'embryon est viable dès la fin du septième mois, il faut attendre le dixième pour qu'il soit parfaitement achevé : on retrouve ici la même propriété naturelle du chiffre 7 qui se rencontre aux autres stades de l'évolution, selon laquelle, en ajoutant au nombre 7 (des mois ou des années), on obtient la durée nécessaire à l'achèvement du développement. Ainsi la dentition du bébé, qui apparaît dès 7 mois,

n'est complète qu'au dixième mois. Les premières dents tombent à l'âge de 7 ans, mais les dernières ne tombent qu'à dix ans ; et si certains enfants sont pubères dès 14 ans, il faut attendre 17 ans pour que tous le soient.

Censorinus, *Du jour de la naissance*, VII, 2

Quant aux aspects anecdotiques, ils vont le plus souvent servir une théorie ou l'illustrer chez les auteurs de la Grèce Classique, tandis qu'ils constituent la matière même de certaines œuvres du III^{ème} siècle : On se passionne pour la cuisse d'or de Pythagore, son don d'ubiquité, ses origines divines ou ses vies antérieures. D'après Elien, II^{ème} siècle après J.-C. :

Pythagore enseignait aux gens qu'il était le fruit de semences d'une nature supérieure à celle des mortels.

Élien, *Histoires variées*, IV, 17

Pour la suite de notre travail, qui portera essentiellement sur les rapports entre musique et mathématique chez les auteurs grecs de l'Antiquité, ces éléments de connaissance nous alarment sur les précautions que nous devons prendre à l'égard de nos sources. Il est possible que Platon ou Aristote se montrent plus proches de la pensée de Pythagore que ne le sont les auteurs de l'Antiquité plus tardive, pourtant plus prolixes au sujet du philosophe.

1.2.2. Analyse des informations collectées par mots-clés

a) Musique et rapports arithmétiques

Une bonne vingtaine de fragments font explicitement référence à la musique. La majeure partie traite des rapports de consonances et des expériences physiques qui furent faites sur le son, et qui permirent d'expliquer, rétrospectivement, l'harmonie sonore de certains intervalles au détriment d'autres. C'est du moins à partir de ce type d'observation physique, de coïncidence des rapports de nombre, que se justifièrent les théoriciens normatifs de la musique qui suivirent.

b) Musique et Vertu

La petite dizaine de fragments classés sous *Musique / Vertu* regroupe les propos concernant, non seulement les vertus de la musique, compris au sens de pouvoir de la musique – généralement sur le comportement, l'humeur ou l'âme, mais aussi l'idée que la musique attribue la vertu : cette idée serait plus clairement exprimée chez Damon, chez lequel l'idée frôle l'idéologie politique, pour déboucher sur la revendication politique. C'est du moins ce que nous en donne à voir Aristide Quintillien :

En effet, les notes d'une mélodie continue façonnent, par assimilation, le tempérament des enfants et celui des gens plus âgés qui n'avaient pas encore une telle disposition et l'obligent à se manifester : c'est aussi ce que Damon s'efforçait de mettre en lumière.

Quintillien (*De la Musique*, II, 14)

Platon s'en réclame en le citant :

Nulle part on ne change les modes musicaux sans que changent aussi les lois les plus importantes qui régissent la cité, dit Damon. C'est aussi ma conviction.

Platon (*La République*, IV, 424c)

Nous avons étendu cette catégorie aux témoignages traitant pour l'essentiel de l'amour du beau parce que la musique est en relation directe avec ces concepts.

Sur l'amour du beau qui conduit inmanquablement à la vertu, nous trouvons de plus nombreux fragments que celui uniquement répertorié dans cette ligne, mais c'est justement parce que les autres fragments contiennent des éléments plus significatifs pour notre recherche, et qu'il convient par conséquent de les classer différemment.

Cependant, ce fragment, que nous n'avons pu qu'isoler, nous a semblé incontournable pour évaluer certaines directions des diverses orientations que prenait dès l'antiquité la doctrine pythagoricienne. Voici quels sont les propos d'Aristoxène de Tarente, rapportés par Stobée dans ses *Maximes pythagoriciennes*, au sujet de l'amour du beau :

Selon Pythagore, c'est uniquement dans la pratique et les sciences que se manifeste véritablement l'amour du beau. En effet, l'amour et l'affection tirent leur origine des mœurs et des pratiques belles ; de la même manière, également, les sciences et l'expérience belles et conformes au bien manifestent véritablement l'amour du beau. Mais ce que le plus grand nombre appelle amour du beau – terme qui s'applique par exemple aux choses utiles ou nécessaires à l'existence – n'est qu'une dépouille du véritable amour du beau.

Stobée, *Florilège*, III, I, 101

c) La décade ou la doctrine de la tétraktys

Cet aspect de l'enseignement de Pythagore est central ; c'est du moins ce que nous pouvons dire rétrospectivement, en lisant les commentateurs néopythagoriciens. Pour mémoire, il s'agit de la doctrine selon laquelle le nombre 10 est symboliquement essentiel pour la compréhension du monde. Voici ce qu'écrit Aétius, dans ses *Opinions*, au sujet de Pythagore :

Il considère que la nature du nombre est la décade : de fait, les Grecs, comme toutes les nations barbares, comptent jusqu'à dix, après quoi on repart de l'unité. Et, toujours selon lui, la puissance du nombre 10 est renfermée dans le nombre 4 et dans la tétrade. En voici les raisons : si, partant de l'unité, on additionne les quatre premiers nombres,

on obtiendra le nombre 10 ; de plus si on dépasse la tétrade, on dépassera aussi le nombre 10 ; ou bien encore : 1 plus 2 plus 3 plus 4 égalent 10. Donc le nombre, selon l'unité, est renfermé dans le 10 et, selon la puissance, dans le 4. C'est précisément pour cette raison que les pythagoriciens prêtaient serment sur la tétrade qui constituait pour eux la chose la plus sacrée.

Aétius (*Opinions*, I, III, 8)

Ici se trouve résumé l'essentiel de la doctrine de la tétractys, d'où furent ensuite tirées les spéculations des néopythagoriciens. Nous n'irons plus loin dans son explication très complexe que lorsque cela semblera nécessaire pour la compréhension de cette étude. Retenons pour la suite de nos travaux de recherche que se manifeste là l'engouement pour les chiffres et leurs rapports, pour les mathématiques en somme, de façon quasi mystique.

d) Géométrie

L'on nous dit que la Géométrie doit ses débuts à Pythagore ; nous tenons cela de Proclus :

Après eux (Thalès, Mamercos), vient Pythagore qui a donné à la philosophie géométrique la forme d'une culture libérale, en reprenant les choses au commencement pour découvrir les principes par un examen des théorèmes mettant en œuvre une méthode non empirique et purement intellectuelle ; c'est précisément lui qui découvrit la théorie des proportions et l'existence d'une structure des formes de l'univers.

Proclus (Commentaire sur le premier livre des Éléments d'Euclide, 65, 11)

Notons que le terme même de philosophie serait dû à Pythagore :

Pour Pythagore de Samos, fils de Mnésarchos, qui fut le premier à employer le terme de philosophie, les principes sont d'une part les nombres et leurs rapports, et d'autre part, les éléments composés des deux, qu'il appelle géométriques.

Aétius (*Opinions*, I, III, 8)

Nous avons rassemblé sous le titre « Géométrie » des fragments en rapport divers avec la géométrie. D'abord, des témoignages sur la façon dont était perçue cette discipline :

Selon Philolaos, la géométrie est le principe et la patrie de toutes les sciences.

Plutarque (*Propos de table*, VIII, II, I, 718E)

au théorème attribué à Pythagore et rapporté en tant que tel par Euclide,

Dans un triangle rectangle, le carré construit sur l'hypoténuse est égal à la somme des carrés construits sur les côtés de l'angle droit.

Parmi ceux qui prétendent écrire l'histoire des temps anciens, il en est pour attribuer ce théorème à Pythagore et pour dire qu'il sacrifia un bœuf à l'occasion de cette découverte.¹³

¹³ Euclide, cité par Proclus, Commentaire sur le premier livre des Éléments d'Euclide, I, XIVII, éd. Friedlein, 426, 6

Enfin, voici un témoignage de préoccupations d'ordre mystique rattachées à la géométrie :

Quelle peut donc bien être la raison qui poussait les pythagoriciens à consacrer à tel dieu le cercle, à tel autre le triangle, à un troisième le carré, et chacune des figures, tant rectilignes que complexes, à un dieu particulier, comme les demi-cercles aux Dioscures ? (...) D'une manière générale, la définition des figures géométriques est d'ordre théologique.

Damascios

(*Problèmes et solutions touchant les premiers principes*, II, éd. Ruelle, 127, 7)

e) *Géométrie et médiétés*

Nous avons hésité sur la place que devaient prendre les problèmes complexes relatifs à la médiété, ainsi définie dans le champ de la musique par Archytas :

En musique, il existe trois sortes de médiétés : arithmétique, géométrique et subcontraire, encore appelée harmonique. On parle de moyenne arithmétique, quand trois termes entretiennent entre eux une proportion selon un excès donné et que l'excès du premier par rapport au deuxième est celui du deuxième par rapport au troisième. Dans cette proportion, l'intervalle des deux plus grands termes est plus petit, tandis que celui des deux plus petits est plus grand. On parle de moyenne géométrique, quand le rapport des trois termes est tel que le premier est au deuxième ce que le deuxième est au troisième ; dans ce cas, l'intervalle des deux plus grands termes est égal à celui des deux plus petits. On parle de moyenne sub-contraire, celle que nous appelons harmonique, quand le rapport des trois termes est le suivant : le premier terme dépasse le deuxième d'une fraction de lui-même et le moyen dépasse le troisième de la même fraction du troisième. Dans une telle proportion, l'intervalle des plus grands termes est plus grand et celui des plus petits termes plus petit.

Archytas

(in Porphyre, *Commentaire sur les Harmoniques de Ptolémée*, éd. Düring : 92)

Il semble que ce concept, issu des travaux géométriques, ait pu être largement utilisé pour comprendre et définir ce qui se jouait dans l'harmonie musicale.

Selon certains, en accord avec Philolaos, l'expression de médiété harmonique viendrait du fait qu'elle se retrouve dans toutes les harmonies géométriques ; toujours selon eux, le cube est une harmonie géométrique parce qu'il se trouve harmonisé selon les trois dimensions, vu qu'il est le produit d'un nombre multiplié trois fois par lui-même. En effet, dans tout cube, cette médiété se reflète comme dans un miroir : le nombre des arêtes de tout cube est 12, celui des angles 8 et celui des faces 6. Et c'est un fait que huit est la médiété harmonique entre 6 et 12.

Nicomaque de Gêrase (*Introduction arithmétique*, II, XXVI, éd. Hiller : 135, 10)

Nous avons choisi de donner une place particulière au fameux problème de géométrie résolu par Archytas – notons qu'à ce sujet, les témoignages sont concordants :

Parmi les géomètres qui se consacrèrent au laborieux travail permettant d'obtenir les deux moyennes proportionnelles à deux droites données, l'un, Archytas, y parvint, dit-

on, avec l'aide des demi-cylindres, et un autre, Eudoxe, à l'aide des lignes dites incurvées. Ils ont tous dessiné leur démonstration, mais sans pouvoir construire l'appareil mécanique correspondant, et sans pouvoir l'appliquer, sauf peut-être Ménechme, et encore de manière incomplète et fort embrouillée.

Pseudo-Eratosthène (*Archimède*, III, 2^e éd., Heiberg, 90-4)

Plutarque semble connaître ce fait ; il en rapporte même une critique de Platon :

C'est pourquoi Platon reprochait aux disciples d'Eudoxe, d'Archytas et de Ménechme de recourir à des moyens instrumentaux et mécaniques pour résoudre le problème de la duplication du volume (...) ne perdait-on pas irrémédiablement, en procédant ainsi, le meilleur de la géométrie, par une régression au niveau des sensibles, qui l'empêchait de s'élever et même de percevoir en retour les images éternelles et incorporelles parmi lesquelles Dieu est éternellement dieu.

Plutarque (*Propos de table*, VIII, II, I, 718E)

f) Harmonie des contraires

Nous avons choisi de regrouper dans cet ensemble les fragments développant l'idée selon laquelle l'harmonie est procurée par l'équilibre entre les contraires, l'équilibre entre ces opposés ; ce aussi bien dans les préconisations concernant l'entretien du corps ou le bien être de l'âme que dans les considérations plus abstraites, relatives au nombre et à la nature en tant que décrite par le nombre. La deuxième catégorie est bien plus importante en nombre de fragments, non parce que l'âme n'est pas un sujet au moins aussi important que la spéculation métaphysique – en réalité, il en fait partie – mais parce que beaucoup de réflexions concernant l'âme ne touchent pas à l'harmonie, mais simplement à la nature de l'âme, à son principe, sa constitution.

Macrobe interprète sûrement Aristote lorsqu'il écrit « Pour Pythagore et Philolaos, l'âme est harmonie ». (Macrobe, *Commentaire sur le Songe de Scipion*, I, XIV, 19)

Observons à ce sujet Aristote :

La tradition nous fournit encore une autre conception de l'âme : (...) on dit qu'elle est une sorte d'harmonie ; car aussi bien l'harmonie est un mélange et un assemblage de contraires, et le corps est composé de contraires.

Aristote (*Traité de l'âme*, I, IV, 407b27)

avec, dans la *Politique*, une précision non négligeable si nous travaillions à comprendre la conception de l'âme dans l'Antiquité : « C'est ce qui fait dire à de nombreux sages que l'âme est harmonie ou, à d'autres, qu'elle contient une harmonie. » (Aristote, *Politique*, VIII, V, 1340b18)

g) Principes

Nous avons groupé dans cet ensemble ce qui proposait la définition ou la délimitation, plus ou moins rigoureuse et commentée, d'un concept.

Les Principes de la Physique regroupent les considérations des philosophes pythagoriciens sur la nature qui les entoure, sur les principes qui la régissent, hors le nombre. Ils tentent de décrire le phénomène de la vision, de l'audition, des éléments primordiaux. Apulée s'interroge en invoquant Platon, puis Archytas :

Ou bien, comme d'autres philosophes le prétendent, émettons-nous des rayons qui – c'est l'opinion de Platon – s'échappent du centre de l'œil et se mélangent à la lumière extérieure pour ne faire plus qu'un (avec elle), ou qui – c'est l'avis d'Archytas – proviennent de l'œil, sans que rien d'extérieur vienne s'y mêler ?

Apulée (*Apologie*, 15)

Nous avons associé à ce qui précède quelques principes physiques présentés comme expliquant les raisons d'une meilleure santé, d'un équilibre physiologique salubre et leur contraire :

Selon Alcméon, c'est l'équilibre des puissances, comme l'humide et le sec, le froid et le chaud, l'amertume et la douleur, etc., qui produit et conserve la bonne santé ; c'est au contraire la prédominance de l'une d'elles qui provoque la maladie et, quand deux de ces puissances prédominent, la mort s'ensuit.

Aétius (*Opinions*, V, XXX, I)

Aux préoccupations d'ordre physiologique, voire médical, « Philolaos de Crotone affirme que c'est le chaud qui constitue notre corps. En effet, que notre corps ne participe aucunement du froid, il l'infère d'un certain nombre de faits. » (Ménon, cité par l'Anonyme de Londres, 18, 8 : 31), nous avons ajouté les préoccupations plus abstraites concernant le vide, l'acte et la forme, la cause et le mouvement, parce qu'elles demeurent, dans leur contexte, en relation avec les questions portant sur la physique.

Platon nomme mouvements le grand et le petit, le non-être et l'irrégulier, et tous les termes voisins ; il est évident que parler de mouvement est ici déplacé ; car il y a mouvement quand quelque chose se meut en quelque chose. Aussi est-il ridicule de vouloir faire croire que, du fait de son caractère inégal ou irrégulier, quelque chose doit nécessairement se mouvoir : il vaut mieux alors, comme le fait Archytas, parler de « causes ».

Eudème (*Physique*, in Simplicius, *Commentaire sur la Physique d'Aristote*, 431, 8)

Suivant les mêmes critères de sélection, suffisamment larges pour associer et former des regroupements à partir d'un grand nombre de fragments abordant des sujets variés, nous

avons répertorié les fragments qui traitaient des principes de l'âme, entendant par là de la nature de l'âme, de sa constitution :

La tradition nous fournit encore une autre conception de l'âme [...] on dit qu'elle est une sorte d'harmonie ; car aussi bien l'harmonie est un mélange et un assemblage de contraires, et le corps est composé de contraires.

Aristote (*Traité de l'âme*, I, IV, 407b27)

Notons que ce passage permet de supposer que la doctrine des pythagoriciens – ceux du moins que les commentateurs identifient sous le mystérieux « la tradition » - considéraient l'harmonie comme « un mélange et assemblage des contraires. »

Tout naturellement rattachés à cet ensemble se trouvent les passages témoignant de la croyance des pythagoriciens en la métempsychose et les cycles de vie de l'âme :

Néanmoins tout le monde savait fort bien qu'il affirmait d'abord que l'âme est immortelle ; puis qu'elle passe dans des êtres vivants d'autres espèces ; outre cela, que, selon certaines périodes, les êtres qui sont nés un jour naissent à nouveau ; qu'il n'y a, à proprement parler, aucun être nouveau, et qu'il faut croire que tout ce qui naît animé appartient à la même souche. En tout cas, il est certain que c'est Pythagore qui a le premier introduit en Grèce ces croyances.

Porphyre (*Vie de Pythagore*, 18-19)

Nous avons rassemblé sous le titre *Le principe de l'UN* les fragments apportant des informations concernant la conception de l'Un chez les Pythagoriciens ; c'est un aspect important, mais source de confusion, de la doctrine pythagoricienne. Il est difficile d'en démêler les éléments pythagoriciens des apports platoniciens. C'est surtout chez Philolaos que nous trouvons ce genre d'affirmation :

Le monde est un ; il a commencé à naître à partir du centre et dans les mêmes proportions vers le haut et vers le bas.

Philolaos, in Stobée (*Les Bacchantes*, Choix de Textes, I, XV, 7)

Nous avons distingué cet ensemble de celui constitué par les témoignages en faveur de la doctrine pythagoricienne la plus connue, à savoir celle qui associe les nombres à la nature du monde : le monde est nombre, la nature est nombre, c'est par le nombre que la nature est connaissable. Ces trois propositions n'ont pas exactement le même sens, mais d'un témoignage à l'autre, nous trouvons bon nombre de variations autour de cette même idée.

Pour Pythagore, il existe cinq figures de volumes, qu'il appelle encore mathématiques : le cube qui, selon lui, a produit la terre ; la pyramide, qui a produit le feu ; l'octaèdre qui a produit l'air ; l'isocaèdre qui a produit l'eau, et le dodécaèdre qui a produit la sphère de l'univers.

Aétius (*Opinions*, II, VI, 5)

Ou encore :

Et de fait, tout être connaissable a un nombre : sans celui-ci, on ne saurait rien concevoir ni rien connaître.

Philolaos, in Stobée (*Choix de textes*, I, XXI, 7b)

Le principe de l'illimité, et par conséquent, du limité, est un des points que nous avons le plus largement exploités dans notre relevé des fragments pertinents ; nos hypothèses de départ, comme cela sera développé plus loin, relient ces concepts aux notions de grave et d'aigu. C'est Philolaos, qui, de tous les philosophes pythagoriciens, semble le plus attaché à définir ces concepts, et à définir le reste du monde et de ses phénomènes, à partir d'eux.

Ce sont les illimités et les limitants qui ont constitué au sein du monde la nature, ainsi que la totalité du monde et tout ce qu'il contient.

Philolaos, in Diogène Laërce (*Vies*, VIII, 84-85)

Nous avons même la chance de posséder un fragment de Philolaos encore plus long et plus détaillé sur ce concept :

Il est nécessaire que tous les êtres soient ou bien limitants, ou bien illimités, ou bien à la fois limitants et illimités. Mais il ne saurait y avoir rien que des illimités ou rien que des limitants. Aussi, puisqu'il est visible que le monde n'est pas fait rien que de limitants ni rien que d'illimités, il est bien clair que c'est de l'accord à la fois de limitants et d'illimités que le monde ainsi que tout ce qu'il contient ont été constitués. Cela est encore prouvé par l'observation des faits ; car les choses qui sont constituées de limitants, limitent ; d'autres, constituées à la fois de limitants et d'illimités, limitent et illimitent ; et d'autres encore, constituées d'illimités, seront à l'évidence illimitées.

Philolaos (in *Du Monde*, cité par Stobée, *Choix de texte*, I, XXI, 7a)

Il n'est pas encore temps de tenter d'expliquer ce point de la doctrine pythagoricienne, et de le mettre en relation avec ce qu'il décrit de la musique ; cela correspond au travail que nous nous proposons de faire par la suite. Nous tâchons simplement, pour le moment, de recueillir et d'observer nos sources, leur thème, leur auteur, leur provenance. Notons néanmoins que Philolaos s'attache beaucoup à ce concept et qu'il est par ailleurs connu par la tradition comme philosophe pythagorien musicien.

h) Astronomie

Nous avons détaché de l'ensemble les fragments témoignant d'un intérêt certain des pythagoriciens pour la terre, l'univers, le ciel qu'ils observaient. Fréquemment, le feu est pressenti comme élément central de l'univers, sans pour autant que lui soit nécessairement assimilé le soleil.

[à propos du mouvement de la Terre] Pour les uns, elle ne bougerait pas ; mais Philolaos pense, lui, qu'elle est animée d'un mouvement de rotation autour du feu, suivant le cercle de l'écliptique, tout comme le Soleil et la Lune.

Aétius (*Opinions*, III, XIII, 1&2)

Mais l'observation du ciel par nos ancêtres devait être d'une grande précision. On nous rapporte que l'étoile du soir et celle du matin étaient déjà identifiées comme un seul et même astre.

Parménide est, semble-t-il, le premier à avoir décelé que l'étoile du Soir et l'étoile du Matin ne font qu'une. Selon d'autres, ce serait une découverte de Pythagore.

Diogène Laërce (*Vies*, IX, 23)

Un témoignage probant, parmi d'autres, de leur intérêt pour les phénomènes qu'ils pouvaient observer :

Certains des pythagoriciens prétendaient que la Voie lactée est la combustion d'un astre tombé hors de son emplacement propre et ayant tout brûlé sur son passage circulaire, au moment de l'embrasement de Phaéton. Selon d'autres, ce serait la voie primitive du Soleil. Certains encore la tiennent pour l'image reflétée du Soleil, dont les rayons remontent se briser vers le ciel, comme dans le cas de l'arc-en-ciel où les rayons solaires se brisent contre les nuages.

Aétius (*Opinions*, III, I, 2)

Au sujet des sphères, nous n'ignorons pas ce qui fut appelé *la musique des sphères*, théorie largement développée par Ptolémée, dans *Les Harmoniques*. Qui traite spécifiquement de ce point, nous ne trouvons dans notre recueil que deux fragments ; l'un, en fait, envisage la terre comme une sphère :

Les corps (ou éléments) de la sphère sont cinq : le feu, l'eau, la terre et l'air, qui sont contenus dans la sphère, auxquels s'ajoute un cinquième, la coque de la sphère.

Théon de Smyrne (*Commentaires*, éd. Hiller, 18, 5)

L'autre est une critique d'Aristote à l'encontre de cette fameuse théorie de la musique des sphères ; elle témoigne indirectement de l'existence de cette théorie dans le milieu pythagorien :

Cela montre clairement que la théorie selon laquelle le mouvement (des astres) engendre une harmonie, étant donné que les sons qu'ils émettent constituent des consonances, - en dépit de l'élégance et de l'ingéniosité de ses partisans - n'est absolument pas conforme à la vérité. En effet, certains estiment qu'il n'est pas possible que le déplacement de corps aussi considérables (que les astres) ne produise pas de son, étant donné qu'en produisent les corps d'ici bas, qui sont pourtant loin d'avoir une masse et une vitesse de déplacement égales à la leur ; aussi, le Soleil et la Lune et les autres astres, dont le nombre et les dimensions sont si grands et qui parcourent à une telle vitesse de telles distances, ne peuvent pas ne pas être à l'origine de quelque son d'une intensité extraordinaire. Partant de là, et du fait que les vitesses, en fonction des

distances, entretiennent entre elles des rapports semblables à ceux des accords musicaux, ils déclarent que le son produit par les astres dans leur course circulaire est une harmonie. Mais, comme il semblerait déraisonnable que nous ne percevions pas ce son, ils expliquent la chose, en disant que c'est parce que ce son a frappé nos oreilles dès l'instant où nous sommes nés qu'il nous est impossible de le distinguer par rapport au silence qui est son contraire, puisque c'est relativement l'un à l'autre que se perçoivent son et silence. De même que, chez les forgerons, l'habitude entraîne l'indifférence aux bruits extérieurs, de même en va-t-il pour les hommes.

Aristote (*Traité du Ciel*, II, IX 290b12)

Remarquons qu'Aristote ne nomme pas les pythagoriciens, mais parle de « certains » ; c'est une façon de procéder que nous retrouvons souvent dans ces témoignages. Ainsi lorsqu'il s'agit des réflexions sur le temps et l'univers :

Pour les uns, le temps est le mouvement de l'univers, pour les autres, la sphère elle-même.

Aristote (*Physique*, IV, X, 218a33)

Passage que les éditions de la Pléiade rapprochent sans doute judicieusement de celui d'Aétius :

Selon Pythagore, le temps est la sphère de l'enveloppe du monde.

Aétius (*Opinions*, I, XXI, 1)

C'est par ce type de rapprochement que nous pouvons parfois identifier un fragment. Quoiqu'il en soit, les témoignages sont suffisamment nombreux pour nous permettre de penser que l'observation du ciel et des astres était une part importante de l'activité des pythagoriciens. En découlait certainement une division du temps, comparable à la nôtre :

C'est Philolaos qui a publié que l'année naturelle comptait trois cent soixante-quatre jours et demi.

Censorinus (*Du jour de la naissance*, XVIII, 8)

Ces remarques sur l'astronomie et la musique des sphères ont pour objectif de souligner que les auteurs qui nous transmettent des témoignages sur les pythagoriciens s'intéressaient eux aussi, à travers leurs lectures, à comprendre l'ordre du monde et à lui donner un sens qu'ils ne se figuraient pas en dehors d'une certaine harmonie.

i) Maîtres et disciples

À partir des extraits qui ont été sélectionnés, nous pouvons reconstituer les filiations intellectuelles des philosophes dont nous proposons un aperçu à travers le schéma en Annexe IV. Nous avons relevé les relations de maître à disciple et nous voyons comment la pensée de Pythagore a pu se répandre et a dû se transformer.

j) *Écrits de Pythagore*

Des témoignages au sujet des écrits de Pythagore concordent pour dire qu'il n'aurait rien laissé, mais que sa doctrine fut bel et bien conservée.

On s'accorde à reconnaître que Pythagore n'a laissé aucun traité de sa main ; mais nombreux sont ceux qui ont rapporté ses faits et gestes. Parmi eux, le plus digne d'intérêt est Hermippe.

Flavius Joseph (*Contre Apion*, I, 163)

Ni Pythagore ni Socrate, pas plus qu'Arcésilas ou Carnéade, n'ont laissé d'ouvrage « écrit. »

Plutarque (*De la fortune ou Vertu d'Alexandre*, I, 4 : 328)

Mais on peut aussi trouver chez Diogène Laërce une forte remise en question de cette opinion pourtant déjà répandue à son époque :

D'aucuns affirment que Pythagore n'a laissé strictement aucun écrit à la postérité (ils plaisaient car tout le monde connaît la proclamation du philosophe de la nature Héraclite – je cite : « Pythagore, fils de Mnésarchos, s'est exercé, plus que tous les hommes, à l'étude de la géométrie ; par le choix de ces traités, il s'est fabriqué une science, un savoir trop vaste, un art mal venu. » S'il s'exprime en ces termes, c'est qu'au début de son traité *De la nature*, Pythagore dit ceci :

Non, par l'air que je respire !

Non, par l'eau que je bois !

Jamais je ne supporterai

Qu'on critique le traité que voici !

De fait Pythagore est l'auteur de trois traités : *De l'Éducation*, *De la Politique* et *De la Nature*.

Diogène Laërce (*Vies*, VIII, 6-7)

Nous ne pouvons guère nous prononcer sur ce point de la vie de Pythagore ; néanmoins, nous nous intéressons à l'idéologie qui peut être véhiculée par les mots de la langue. Par conséquent, une idéologie pythagoricienne a dû être figée dans le souvenir de sentences ou de maximes, mais également grâce à la tradition orale, dont nous allons voir à présent quelques témoignages.

k) *Maximes ou sentences à visée morale*

Nous avons regroupé ici les conseils, formules en partage chez les Pythagoriciens, ou connues et répandues comme telles. Elles n'ont pas d'intérêt en soi, ou seulement un intérêt indirect, pour comprendre la doctrine pythagoricienne. Comme toute maxime, elles sont généralement brèves et ont une portée symbolique. Certains auteurs se bornent à les

répertorier sans commentaire. Elles se montrent parfois réellement contradictoires les unes avec les autres, mais sur des points qui nous semblent peu déterminants pour notre travail. A titre d'exemple, certains prétendent que Pythagore interdisait la consommation des fèves, d'autres qu'il la recommandait. D'autres paraissent moins énigmatiques :

n° 4 Évite les avenues fréquentées, emprunte plutôt les sentiers.

n° 18 Ne reste pas assis sur le boisseau.

[...]

n° 20 En chemin, ne te détourne pas.

n° 21 Ne reçois pas d'hirondelle chez toi.

Jamblique (*Protreptique*, 21, éd. Pistelli, 106, 18)

Mais ces maximes trouvent parfois une explication, comme chez Porphyre :

Ne pas demeurer sur un boisseau, autrement dit ne pas vivre paresseusement. Ne pas se retourner en partant, c'est-à-dire ne pas s'attacher à la vie d'ici-bas au moment de mourir. Ne pas emprunter les avenues fréquentées, ce qui s'explique par le fait que Pythagore interdisait qu'on suivît les opinions du vulgaire, auxquelles il substituait celles de la minorité cultivée. Ne pas recevoir d'hirondelles à la maison, c'est-à-dire ne pas admettre dans son intimité des bavards ne sachant pas tenir leur langue.

Porphyre (*Vie de Pythagore*, 42-45)

Ces maximes nous laissent entrevoir qu'autour d'une doctrine concernant le monde et son ordonnancement prétendument harmonieux, Pythagore édictait comme beaucoup de philosophes alors une série de préceptes ou de recommandations à suivre. Nous pouvons imaginer le personnage que devait être Pythagore, mais nous pouvons également supposer les approximations de la tradition concernant sa doctrine si, sur de simples maximes de ce genre, il en est des contradictoires.

1) Anecdotes

Ne comprenons pas ici « anecdotes » au sens commun de « détails sans importance » mais plutôt dans le sens d'informations qui se trouvent isolées, non intégrées à un ensemble de propos qu'elles justifieraient ou illustreraient.

Archytas

Au sujet d'Archytas par exemple, nous y trouvons qu'il serait l'inventeur de la crécelle :

Considérons donc comme une heureuse invention la crécelle d'Archytas, qu'on donne aux petits enfants pour les occuper ; cela leur évite de tout casser dans la maison, car la jeunesse n'est pas capable de rester en place.

Aristote (*Politique*, VIII, VI, 1340b26)

ainsi que l'inventeur d'une colombe en bois, qui volait :

L'invention dont la tradition attribue au pythagoricien Archytas la construction, ne doit pas moins nous étonner, même si elle peut paraître frivole. La plupart des auteurs grecs les plus connus et le philosophe Favorinus, grand amateur d'antiquités, rapportent en effet, de la manière la plus formelle, qu'une colombe en bois, construite par Archytas, selon certains calculs et principes mécaniques, avait volé.

Aulu-Gelle (*Nuits Attiques*, X, XII, 8)

Cela nous permet, peut-être d'imaginer un philosophe à l'envergure comparable à celle d'un Léonard de Vinci, du moins à contribuer à renforcer l'hypothèse selon laquelle Archytas était un homme ingénieux, doué de connaissances certaines en mécanique. A plusieurs reprises, les fragments témoignent également de la bonté, de la patience et de la vertu d'Archytas.

Damon

Damon, en revanche, n'a pas laissé un souvenir sans ombre ; il fut certes maître de Périclès, et maître docte,

Lachès m'a en effet procuré pour mon fils, comme maître de musique, Damon, un élève d'Agatoclès. C'est le plus gracieux musicien du monde et, à tout point de vue, un compagnon aussi parfait que possible pour les jeunes gens de cet âge.

Platon (*Lachès*, 180, d)

ou encore,

Ma foi Socrate, à ce qu'on dit, Périclès n'est pas devenu savant par hasard, mais pour avoir fréquenté de nombreux savants tels Pythoclidès et Anaxagore. Aujourd'hui encore, à l'âge qu'il a, il fréquente Damon dans la même intention.

Platon (*Alcibiade Majeur*, 118c)

Mais on peut rappeler que ces éloges sont placés dans la bouche des personnages de Platon : en effet, Socrate reçut l'enseignement de Damon, et il serait peu habile, de la part de Platon, de laisser dans ses écrits, les témoignages d'une formation médiocre qu'aurait reçu son propre maître. Malgré cela, non seulement on trouve des avis divergents chez Aristote :

Manquant d'argent pour obtenir cette chorégie, Périclès suivit le conseil de Damonidès d'Oé – ce dernier semble avoir servi à Périclès de conseiller dans la plupart de ces décisions, ce qui lui valut plus tard d'être ostracisé – qui lui suggérait, puisque ses propres deniers ne suffisaient pas, de distribuer au peuple l'argent du trésor public. Il put ainsi verser un salaire aux juges.

Aristote (*Constitution d'Athènes* : 27, 4)

mais chez Plutarque nous est rapporté le propre témoignage de Platon, qui là encore fait parler ces personnages :

Quant à Damon, semble-t-il, il dissimulait à la foule, sous le couvert de la musique, une remarquable maîtrise de la sophistique, et assista Périclès en politique, comme un entraîneur et un maître d'école peuvent assister un athlète chevronné. Cependant, on finit par s'apercevoir que la lyre n'était pour Damon qu'un moyen de dissimuler certaines activités et on le bannit sous les prétextes d'ambition excessive et de sympathie pour la tyrannie, ce qui fournit de l'ouvrage aux poètes comiques ! C'est ainsi que Platon fait demander par l'un de ses personnages à Damon :

Commence donc alors, je te prie, par me dire :

N'est-ce pas toi qui as élevé Périclès

En imitant Chiron, à ce que l'on prétend ?

Plutarque (*Vie de Périclès*, 4)

Or Chiron, célèbre centaure de la mythologie, fut le précepteur d'Héraclès et d'Achille, maître de magie et initiateur de Médée. On sait par ailleurs que Périclès fut soupçonné d'athéisme et de magie, d'où l'insinuation que Plutarque prête au personnage de Platon.

Philolaos

Nous trouvons peu de témoignages au sujet de Philolaos, si ce n'est celui de Vitruve :

Il est rare de rencontrer des gens que la nature a doués d'assez d'ingéniosité, de finesse d'esprit et de mémoire pour être capables d'acquérir une connaissance approfondie de la géométrie, de l'astrologie, de la musique et de toutes les autres sciences (...) c'est pourtant le cas – plutôt exceptionnel certes – de gens comme Aristarque de Samos, Philolaos et Archytas de Tarente, ou Apollonios de Perge (...) qui ont légué à la postérité leurs multiples découvertes sur les instruments de musique et les cadrans solaires, réalisés à partir de nombres et des rapports naturels.

Vitruve (*De l'Architecture*, 1, I, 16)

Plusieurs témoignages nous apprennent aussi qu'il dut vendre à Platon les trois livres pythagoriciens qu'il possédait,

Selon certains, parmi lesquels on compte encore Satyros, Platon aurait chargé Dion, qui se trouvait en Sicile, de lui acheter pour la somme de cent mines, les trois livres pythagoriciens de Philolaos.

Diogène Laërce (*Vies*, III, 9)

parce qu'il était tombé dans une grande pauvreté :

Personne n'a pu avoir accès aux archives de Pythagore avant l'époque de Philolaos, qui fut d'ailleurs le premier à éditer les trois livres que l'on sait. Selon la tradition, Dion de Syracuse les racheta, à la demande de Platon, pour cent mines, à Philolaos tombé dans une misère noire.

Jamblique (*Vie Pythagorique*, 199)

Pythagore

Enfin, pour ce qui est du personnage de Pythagore, les témoignages et légendes ne manquent pas. On lui prête bien souvent fière allure, beauté incomparable et dons de toutes sortes.

Lorsque Pythagore eut débarqué en Italie et qu'il se fut installé à Crotone, dit Dicéarque, les citoyens de Crotone comprirent qu'ils avaient affaire à un homme exceptionnel, qui tenait de la fortune de nombreux avantages physiques : il était en effet noble et élancé d'allure et, de sa voix, de son caractère et de tout le reste de sa personne émanaient une grâce et une beauté infinies.

Porphyre (*Vie de Pythagore*, 18-19)

La légende, rapportée chez Elie (Histoires variées, II, 26) et chez Apollonios, veut que Pythagore ait eu le don d'ubiquité,

Une autre fois, on put le voir à Crotone et à Métaponte, le même jour et à la même heure.

Apollonios (Histoires merveilleuses, 6)

et qu'il ait eu une cuisse d'or :

Une autre fois, toujours selon Aristote, alors qu'il assistait à une représentation théâtrale, il se leva et laissa voir au public sa jambe : elle était en or.

Apollonios (Histoires merveilleuses, 6)

Ses origines sont aussi glorieuses que mystérieuses.

Aristote rapporte que les habitants de Crotone ont appelé Pythagore Apollon Hyperboréen. (II, 26)

Pythagore enseignait aux gens qu'il était le fruit de semences d'une nature supérieure à celle des mortels. (IV, 17)

À propos de Myllias de Crotone, il racontait qu'il n'était autre que Midas de Phrygie, fils de Gordias ; il avait d'autre part caressé l'aigle blanc qui s'était laissé faire.

Élie (Histoires variées, I, 98, 40)

On lit même :

Selon Hippobote, Pythagore, fils de Mnésarchos, était originaire de Samos ; selon Aristoxène, dans sa Vie de Pythagore, Aristarque et Théopompe, il était tyrrénien et, selon Néanthès, soit syrien soit tyrien. La plupart des auteurs considèrent donc que Pythagore est d'origine barbare.

Clément d'Alexandrie (*Stromates*, I, 62)

Bien que présentant les atours d'un Apollon Hyperboréen, on pense tout de même que Pythagore eut une famille ; généralement une femme Théanô, et une fille Mya, qui épousa l'un de ses disciples.

On sait aussi que Pythagore entourait sa doctrine de beaucoup de secrets et que ses disciples constituaient les membres d'une secte. Il était formellement interdit de divulguer ce que l'on avait appris à ses côtés.

Pythagore usait d'un mode emprunté aux mystères et d'un langage symbolique pour désigner certaines choses.

Porphyre (*Vie de Pythagore*, 41)

Le disciple Hippase est connu en particulier pour avoir divulgué la doctrine de Pythagore :

En tout cas, le premier à avoir révélé la nature de la commensurabilité et de l'incommensurabilité à des gens indignes de connaître ces secrets fut, selon la tradition, impitoyablement rejeté par la secte : non seulement il lui fut interdit de vivre dans la communauté pythagoricienne, mais ses compagnons de la veille allèrent jusqu'à lui ériger un tombeau, tout comme s'il avait déjà quitté le monde des vivants.

Jamblique (*Vie pythagorique*, 246)

Quand le même Hippase voulut s'arroger les œuvres de Pythagore,

La tradition veut qu'Hippase ait été du nombre des pythagoriciens, et ce serait pour avoir le premier révélé et construit l'inscription des douze pentagones dans la sphère qu'il se noya dans la mer, se punissant ainsi du sacrilège d'avoir voulu s'attribuer la gloire de cette invention, dont tout le mérite revenait au « grand homme » (c'est le titre qu'ils donnent à Pythagore, qu'ils n'appellent pas par son nom).

Jamblique (*Vie pythagorique*, 88)

Un autre disciple alla jusqu'à endommager une des traces du type de celles sur lesquelles on s'appuie aujourd'hui pour reconstruire les faits passés :

C'est cette inscription que détruisit Simos pour pouvoir faire croire partout, ensuite, que l'harmonique et le canon, qu'il s'était appropriés, étaient sa propre découverte. Les noms des sciences gravées devaient être au nombre de sept, mais Simos, pour s'en approprier une, fit disparaître du même coup les noms des six autres qui y étaient gravés.

Porphyre (*Vie de Pythagore*, 3)

Compte tenu des louanges dont Pythagore fut l'objet, il ne serait pas impertinent de témoigner une grande prudence à l'égard de l'ensemble des témoignages. Pour qu'on ne fît pas de Pythagore un demi-dieu, ont été heureusement conservés des fragments le présentent sous les traits d'un humain.

Aristoxène aussi affirme que la plupart de ses maximes morales, Pythagore les a empruntées à la prêtresse de Delphes Thémistocléia.

Diogène Laërce (*Vies*, VIII, 8)

Hérodote se montre encore moins indulgent, ou moins crédule, à l'égard du personnage.

Ce sont encore des Égyptiens qui, les premiers, ont dit que l'âme humaine est immortelle et qu'au moment où le corps périt, elle vient se loger dans un autre être vivant qui naît alors ; que, lorsqu'elle a habité tour à tour toutes les espèces terrestres, aquatiques et aériennes, alors elle pénètre de nouveau dans le corps d'un homme à l'instant où il naît, après une migration de trois mille ans. Des Grecs ont fait leur cette théorie, des anciens comme des modernes, en la présentant comme leur invention propre. Je n'en rapporte pas les noms, quoique je les connaisse.

Hérodote (*Enquêtes*, II, 123)

Ce sujet, des emprunts de Pythagore aux sciences égyptiennes, a alimenté de nombreuses polémiques. J. Voilquin prend parti pour l'originalité de Pythagore :

Cette question d'influence doit être étudiée pour chaque cas particulier et il n'est pas invraisemblable que quelques connaissances scientifiques aient pu filtrer de l'Égypte et de l'Orient, jusqu'en Asie Mineure, en Grande Grèce ou en Attique. Zeller (in *La Philosophie des Grecs*) a bien mis en évidence les impossibilités de toutes sortes auxquelles se heurte la thèse des influences orientales sur la philosophie grecque. Il suffit d'abord de voir de qui émanent ces affirmations. De plus, aucun fait dûment contrôlé ne vient les vérifier ; les voyages de Pythagore en Égypte, ceux de Démocrite en Scythie et en Perse sont loin d'être établis historiquement ; celui de Platon en Égypte suscite moins de doute. Mais l'examen impartial des faits, s'il permet d'admettre un certain nombre de faits isolés, conduit à déclarer invraisemblables l'origine et les caractères orientaux attribués à la philosophie grecque dans son ensemble.

Voilquin (1964 : 9)

Théophile Obenga (2005) soutient la thèse opposée dans son ouvrage *L'Égypte, la Grèce et l'école d'Alexandrie, Histoire interculturelle dans l'antiquité : aux sources égyptiennes de la philosophie grecque*, mais a rencontré de nombreuses et vives réactions ; on lui reproche en particulier de sauter des étapes de la démonstration de filiation intellectuelle dont il parle.

Cette digression a néanmoins pour objectif de faire sentir qu'à une époque plus proche du vivant de Pythagore, peut-être le « grand homme » était-il davantage critiqué que cinq ou six siècles après. C'est ce que nous allons tâcher de montrer par la suite.

1. 3. Conclusion

A partir de cette analyse des fragments fournis par l'édition des Présocratiques, nous avons souhaité illustrer la complexité du traitement des textes en langue ancienne en montrant l'enchevêtrement des auteurs citant et des auteurs cités. Ce travail nous a permis également d'aller plus avant dans notre connaissance de ces textes et de leur contexte. Les anecdotes, que nous avons pris soin de rapporter, peuvent être révélatrices d'une information dont nous pourrions avoir besoin plus loin. Retenons que les citations que nous avons pris le soin de consigner sont d'importants témoignages du goût que l'on attribue à Pythagore et aux pythagoriciens pour les mathématiques – à travers la tétraktys ou la fascination pour le chiffre 7 – l'harmonie des contraires – notamment chez Philolaos – pour expliquer l'équilibre du monde et des réflexions déjà avancées sur la limite et l'illimité. Ces trois éléments du pythagorisme ou des pensées que la tradition lui prête seront particulièrement représentés dans les textes d'Aristote et d'Aristoxène que nous étudierons plus loin.

1. 3. 1. Analyse des résultats précédents

Pour clore ce passage et notre présentation des textes à disposition et du contexte, nous allons proposer une interprétation des résultats que nous avons obtenus plus haut, à savoir le croisement des données thématiques par mots-clés et des données statistiques, croisement qui met au jour le fait que le goût pour les anecdotes semble croissant chez les auteurs citant au fur et à mesure que nous nous éloignons de la source d'information ou de curiosité, à savoir Pythagore.

Bien sûr, nous pourrions expliquer que le pythagorisme était évidemment propice à la cristallisation de son personnage central : d'abord à la faveur du peu de traces écrites : dès l'Antiquité, on pense majoritairement que Pythagore n'a rien laissé - et même s'il avait écrit des traités, au nom de la secte et du secret, il était probablement difficile de se les procurer ; les disciples observaient la règle du silence. Rappelons même, au sujet de l'un d'entre eux, qui avait divulgué les secrets du maître contre de l'argent, que les autres disciples érigèrent sa tombe comme s'il était déjà mort, pour manifester leur rejet.

Il est probable que, du vivant même de Pythagore, une telle exigence de silence, de secret, concernant des révélations que Pythagore prétend apporter à ses disciples, sur leur mort, le sens de cette vie, ne pouvait déboucher que sur l'idéalisation du personnage. Reste à déterminer quelles orientations prit ce phénomène de cristallisation.

a) Les détracteurs de Pythagore

Il n'est pas évident que, de son vivant, Pythagore ait exercé la même fascination sur tous ses contemporains. C'est justement chez les témoins les plus anciens que l'on trouve des opinions pour le moins négatives à son sujet : Hérodote, que l'on situe à un siècle d'écart de Pythagore, laisse entendre en effet que Pythagore se serait approprié des pensées qui n'étaient pas les siennes (Enquêtes, II, 123)

C'est d'ailleurs sur de tels fragments que Théophile Obenga dans *L'Égypte, la Grèce et l'école d'Alexandrie, Histoire interculturelle dans l'antiquité : aux sources égyptiennes de la philosophie grecque*, appuie sa thèse, tout de même contestée, pour démontrer que non seulement Pythagore, mais tous les Grecs, auraient en réalité copié leurs doctrines et leur « philosophie » sur les croyances des Égyptiens.

Mais le philosophe dont on possède les témoignages les plus acerbes est Héraclite d'Éphèse, un contemporain de Pythagore, et nous en trouvons les traces chez Diogène Laërce :

Un savoir universel n'instruit pas l'intellect,
Sinon, il aurait instruit Hésiode et Pythagore,
ainsi que Xénophane et Hécaté.

Diogène Laërce (Vies, IX, I)

Pythagore gagnait-il à ne pas être connu ? Provocation ironique mise à part, on ne peut lui ôter un rayonnement certain, tout au moins sur ses disciples et une bonne partie des philosophes des siècles qui suivirent

b) Le III^{ème} siècle et son goût du merveilleux

Le fait que le secret, le mystère et le merveilleux soient encouragés par le comportement même de Pythagore explique pourquoi il a laissé le souvenir d'un homme d'exception dans la mémoire collective des philosophes ou penseurs qui suivirent ; mais il n'explique pas pourquoi les aspects les plus « merveilleux » semblent retenir plus généralement l'attention des auteurs post-christum.

Par ailleurs, il apparaît tout à fait logique et cohérent que la somme des écrits et témoignages concernant Pythagore soit plus importante au fur et à mesure que l'on s'éloigne du VI^{ème} siècle, ces écrits représentent justement une somme - mais il n'apparaît pas plus logique que l'on trouve plus de références à Pythagore après le I^{er} siècle après J.-C. que pendant la période de la Grèce Classique.

C'est en interrogeant ces deux phénomènes que nous avons cherché à saisir la part d'idéologie de l'époque dans l'évolution de la mémoire collective à l'égard de Pythagore : une idéologie propre au III^{ème} siècle après J.-C. qui aurait privilégié l'anecdotique au détriment d'un attrait pour les sujets plus abstraits, plus proprement philosophiques.

C'est au chapitre I de l'*Introduction* de *La révélation d'Hermès Trismégiste* de Festugière que nous trouvons un renforcement de cette hypothèse. Nous y apprenons que l'Antiquité des II^{ème} et III^{ème} siècles après J.-C., celle de Jamblique et Porphyre, est particulièrement florissante en ouvrages de compilations et de synthèses de toute sorte ; l'histoire a retenu les noms de Ptolémée pour l'astronomie, d'Héron d'Alexandrie pour la mécanique etc. C'est le II^{ème} siècle après J.-C. qui a généralisé cette notion d'« humanités », et c'est à cette époque qu'on établit l'ordonnance des 7 arts : (trivium) grammaire, rhétorique, logique, (quadrivium) arithmétique, musique, géométrie, astronomie (qui seront les arts libéraux du Moyen-Age).

Ainsi Festugière poursuit-il :

Il serait donc tout à fait injuste de parler, en un sens absolu, du temps des Antonins et des Sévères comme d'une époque de décadence. Et cependant, si l'on y regarde de plus près, la décadence est certaine.

Festugière (1944 : 4)

Il en veut pour preuve la nature même des écrits de cette époque : on n'y remarque aucun progrès réel de la pensée ; on y développe le goût de la référence et de la révérence aux anciens. On sanctifie, on commémore et on tâche de rendre accessible, de répandre les acquis du passé :

Le goût de l'époque pour les introductions, les Manuels, les Lexiques, est de ce point de vue très significatif. Il semble que l'extension même de la culture ait marqué comme un arrêt de la recherche. Le temps des découvertes est passé : maintenant on vulgarise.

Festugière (1944 : 4)

et Festugière en arrive à un point qui nous intéresse plus particulièrement :

Or cette décadence de l'esprit scientifique eut pour corrélatif, comme il arrive souvent, un accroissement non pas tant de la vraie piété [...] – mais d'une exaltation de la piété [...] l'homme inclinant maintenant à demander à la divinité, sous forme de révélation personnelle, ce qu'il cherchait à obtenir auparavant par les seules forces de sa raison. Peu à peu, l'ancien rationalisme grec [...] cédait la place à une disposition bien différente où tout à la fois on se défiait de la raison et on se confiait en des moyens de connaissance étrangers à la raison.

Festugière (1944 : 5)

Festugière parle de « démission de l'esprit ». N'oublions pas en outre que l'empire romain connaît, à la suite de la dynastie des Sévères, dès le début du III^{ème} siècle, de graves troubles

politiques : l'empire tombe dans l'anarchie militaire, les frontières ne sont plus sûres, les invasions barbares prennent leur élan ; on date la fin de l'empire d'occident à 476.

Sur la base de ces travaux, on peut imaginer que le II^{ème} et le III^{ème} siècles non seulement se sont intéressés aux aspects les plus propres à être vulgarisés – les anecdotes – mais ont négligé l'effort réel de rationalité que l'on peut déceler chez les premiers pythagoriciens, en particulier quand ils sont repris par des philosophes comme Platon et Aristote. Peut-être pouvons-nous établir une relation entre ces tendances et la morosité politico-économique.

1.3.2. Apports méthodologiques

Les auteurs citant nous informent eux-mêmes sur leurs méthodes. Nous pouvons parfois avoir accès aux influences directes et à leurs lectures courantes.

Avec grande précaution, nous pouvons tirer de cela des indices sur la filiation intellectuelle entre ces auteurs et théoriciens, philosophes, compilateurs et historiens, sur les ouvrages qui étaient en leur possession, à partir de ce qu'ils nous en rapportent. Nous pouvons tâcher de suivre certains critères pour dégager sinon l'authenticité des propos rapportés, du moins l'honnêteté intellectuelle des auteurs citant.

Quand nos informateurs sont honnêtes, ils citent leurs sources, ils précisent qu'il s'agit de rumeurs et ne se permettent pas de commenter outre mesure. Ils semblent marquer une distance par rapport aux informations qu'ils transmettent. Dans nos exemples, les auteurs citant les plus prolixes distinguent d'eux-mêmes la partie légendaire concernant Pythagore de la partie relative à la doctrine pythagoricienne, même quand les deux semblent dépendantes.

Pouvons-nous faire confiance à Aristote ? Il montre en tout cas en de nombreuses fois une grande prudence dans sa lecture des textes et recommande une bonne maîtrise de l'écriture :

Il faut en règle générale que ce que l'on écrit soit aisé à lire et à comprendre. Il en est ainsi lorsque les mots de liaison sont nombreux < et non pas rares > et non lorsque la ponctuation est difficile, comme dans les écrits d'Héraclite. En effet, c'est tout un travail de ponctuer Héraclite, car il est difficile de voir si le mot se rattache à ce qui précède ou à ce qui suit. Par exemple au commencement de son ouvrage, il dit « Le Logos / ce qui est / toujours / les hommes sont incapables de le comprendre. » Ici il est impossible de voir à quoi « toujours » se rattache, lorsqu'on ponctue.

Aristote (*Rhétorique*, III, V, 1407b11)

Ce passage est remarquable à plus d'un titre ; bien évidemment, il témoigne des précautions dont peut faire preuve Aristote, sans pour autant nous assurer que les précautions ont toujours été prises. Mais il témoigne également de la difficulté matérielle que les anciens rencontraient à la lecture même des textes et à l'interprétation correcte des signes d'écriture.

La tradition fragmentaire et les nombreuses sources de confusion qu'elle signale n'entre heureusement pas directement dans notre travail de recherche, même si nous ne pouvons pas faire l'économie de l'évoquer. Nous reviendrons sur ce point succinctement un peu plus loin dans notre travail et nous montrerons comment, malgré tout, nous pouvons nous fier aux recherches déjà effectuées en ce domaine.

Dans *La Sphère et l'Intervalle*, 2008, Anne-Gabrièle Wersinger expose les difficultés auxquels tout chercheur en science de l'antiquité se trouve confronté ; elle souligne le cas de Luc Brisson, que nous avons déjà évoqué, pour illustrer le fait que certains chercheurs prennent le parti de rejeter systématiquement toute possibilité d'accès à la pensée pythagoricienne. Il choisit d'ériger « la suspicion dogmatique en principe » (Wersinger, 2008).

S'il faut demeurer prudent et méthodique, nous pouvons suivre la voix que propose malgré toute embûche Anne-Gabrièle Wersinger :

La meilleure méthode consiste à tenir compte de tous ces facteurs à la fois, en se familiarisant avant tout avec les textes pour être capable de discernement, cas par cas, sans refuser a priori une tradition sous prétexte qu'elle est suspecte. On s'aperçoit alors qu'il est abusif d'évoquer une doctrine pythagoricienne, même s'il existe une tradition pythagoricienne. Le Pythagorisme a évolué de façon étrangement rétroactive au sens où, tout en évoluant, notamment en greffant des éléments platoniciens et aristotéliens, il se fabrique une origine mythique. On peut formuler ce paradoxe en disant que la tradition se consolide en s'éloignant du Pythagorisme originel, de sorte qu'il suffit parfois de se défaire du mythe de l'origine pour voir surgir de façon sporadique plusieurs courants du « soi-disant » Pythagorisme.

Wersinger (2008 : 45)

Nous attendions de l'analyse de l'image de Pythagore et des pythagoriciens à travers les témoignages qui abondent jusqu'aux premiers siècles de notre ère qu'elle montre à quel point interpréter les textes des anciens se révèle une tâche ardue et risquée.

Nous avons l'heureuse surprise, souvent, de trouver des témoignages concordants. D'autres sont de fausses concordances, au sens où un auteur citant ne fait que reprendre l'anecdote déjà présente chez un autre auteur citant.

Néanmoins, même prétendument issus directement de la bouche de Pythagore, l'authenticité des énoncés et leur interprétation peut rester douteuse. Mais, comme nous aurons à le préciser encore, notre travail de linguiste ne consistera pas ici à établir ou rétablir l'authenticité des textes mais à proposer des outils d'analyse sémantique de la langue grecque et de constater leur efficacité à mettre en valeur l'idéologie cristallisée dans les mots de la langue.

Nous avons choisi la thématique de la musique pour ce qu'elle cristallise d'idéologie dans l'Antiquité - et même de nos jours dans les discours qui s'y rapportent. Nous espérons avoir montré par la présentation de ce contexte que la musique était un aspect suffisamment important de l'Antiquité grecque pour que, dans un effort de description, convergent vers elle des témoignages de certaines idéologies de l'époque.

A présent que nous avons montré l'importance de la musique dans l'Antiquité, nous allons montrer qu'elle était et qu'elle est encore un sujet d'analyse qui, dans un effort généralement visant à la circonscrire et à la définir, attire le procédé analogique et la comparaison. Autrement dit, dans cet effort de définition de la musique, nous remarquons que se glisse souvent le souci de dire quelque chose au sujet du monde ou au sujet d'un autre domaine. Cela relève de la difficulté de définir et de décrire un objet ou un phénomène à l'étude, que le procédé soit analogique ou non. Nous allons illustrer notre propos en présentant des analogies qui ont été construites entre les mathématiques et la musique ainsi que celles sous-jacentes au discours consistant à assimiler la musique à une langue ou un langage, ces analogies remplissant alors diverses fonctions : définir un objet du monde, et parfois, par voie de conséquences, ériger et défendre des valeurs normatives.

Chapitre II : Les idéologies créent les analogies au service du procédé de définition

S'intéresser aux discours qui se réfèrent à la musique, l'évoquent, en parlent ou cherchent à la définir constitue un large champ d'investigation, difficile à borner. Notre angle d'attaque ou notre critère discriminant est la présence – assumée ou implicite - d'une volonté de dire ce qu'est ou ce que doit être la musique dans le discours à étudier : en d'autres termes, est-ce que le discours en question propose une définition de la musique, d'une façon ou d'une autre, que la volonté de le faire soit clairement explicite ou qu'elle ne le soit pas. Nous intégrons donc les discours qui comportent des définitions implicites de la musique, ainsi que les discours qui requièrent, pour les comprendre, l'acceptation d'un certain nombre de présupposés concernant la musique. Ces présupposés peuvent être révélateurs d'idéologies ; c'est ce que nous allons tâcher de montrer de façon à mettre au jour, finalement, les analogies qui fournissent une structure aux idéologies.

2.1. Révéler les idéologies dans les définitions

Pour montrer, dans un premier temps, que les définitions révèlent des idéologies, nous étudierons quelques procédés de définition ainsi que quelques exemples en relation avec le corpus qui nous intéresse.

2.1.1. Des procédés de définition

a) De la difficulté de définir la musique

Définir un objet en soi et dire ce qu'est cet objet selon soi ne relèvent pas du même exercice. Dans le premier cas, le locuteur annonce et prétend qu'il fera un effort d'objectivité, dans le second, il s'en dédouane. Néanmoins, le premier effort peut s'étioler rapidement pour aboutir au second, notamment si l'objet à définir stimule par trop la subjectivité, comme c'est le cas de la musique ou des autres arts.

Il est trop évident que les frontières du domaine musical ne sont pas les mêmes pour tout le monde : chacun s'en forge un concept plus ou moins restrictif, à la mesure de sa culture et de ses désirs. Un homme pourtant ouvert à toutes les nouveautés, Berlioz, assistant un jour à un concert donné par une troupe chinoise, se demande si l'on peut encore appeler musique un tel amas de « fausses notes » dont les règles de composition lui échappent complètement. On dit que Debussy, qui n'est pas suspect d'académisme, aurait, vers la fin de sa vie, exprimé une réaction analogue après l'audition du *Sacre du printemps*. Ces deux exemples ne sont absolument pas scandaleux ni exceptionnels.

Pierre Billard (Encyclopedia Universalis, article *musique* : 710)

Le procédé est courant, mais le discours sur la musique et les jugements péremptaires ou radicaux qu'elle fait naître ne laissent pas de se répandre. En valorisant ou en refusant de nommer *musique* quelque morceau que l'on aurait entendu, implicitement, on rejette ce faisant une des conceptions de ce que peut être la musique et on donne une définition, en négatif, de ce qu'est la *musique* pour soi.

Ce qui est intéressant dans ce phénomène, c'est que l'on peut tenter de reconstituer, peut-être, ce qu'était ou devait être la musique pour Berlioz ou Debussy, à partir de ce qu'ils prétendent qu'elle n'est pas. De telles anecdotes sont en réalité riches, non pas pour définir la musique, mais plutôt pour contribuer à décrire l'idéologie qui gouverne la pensée d'un auteur, qu'elle lui soit propre et individuelle ou qu'elle soit issue d'un courant, d'une époque, d'une mode. Cette idéologie, qui se trouve à l'origine même du jugement de valeur, intervient généralement après le jugement de catégorisation.

En effet, même si nous pouvons en déplorer la confusion, il est fréquent d’entendre « cela n’est pas de la musique » équivaloir à « cela n’a pas de valeur esthétique... cela est laid... ». Ce faisant, le locuteur sans même s’en rendre compte range dans la catégorie « musique » ce qu’il vient d’entendre, sans quoi – sauf à répondre précisément à la question : est-ce de la musique ? – il n’aurait pas même parlé de musique. Personne ne dirait en montrant une porte : « cela n’est pas de la musique ». Tout au plus pourrait-on dire : « Cela ne produit pas de musique. »¹⁴

Mais tout en rangeant l'extrait entendu dans la catégorie « musique », il lui dénie le statut même de musique, produisant alors une appréciation pour le moins paradoxale.

Par conséquent, loin de nous l’objectif, d’ailleurs voué à sa perte, de définir la musique. En effet,

Il n’est plus guère possible, à présent que toute la musique du monde est offerte à l’homme de culture occidentale, d’en récuser la presque totalité en vertu de quelques principes dont on a découvert qu’ils ne sont pas plus immortels qu’universels. La musique se présente sous mille visages, c’est-à-dire qu’il est de plus en plus difficile de connaître son visage. Le fait n’est paradoxal qu’en apparence : plus notre connaissance de la musique est étendue et moins nous savons, en fin de compte, ce qu’elle est.

Pierre Billard (Encyclopedia universalis, article *musique* : 710)

b) De la difficulté de définir tout objet

Mais d’une façon plus générale, que pourrait-on tirer d’une énième définition ? John Stuart Mill, qui s’interroge sur la pertinence des définitions de la Logique, qu’il répertorie, commence par définir le procédé même de la définition :

Définir, c’est choisir parmi toutes les propriétés d’une chose celles qu’on entend devoir être désignées et déclarées par le nom ; et il faut que ces propriétés nous soient bien connues pour être en mesure de décider quelles sont celles qui doivent, de préférence, être choisies à cette fonction. En conséquence, lorsqu’il s’agit d’une masse de faits particuliers aussi complexe que celle dont se compose ce qu’on appelle une science, la définition qu’on en donne est rarement celle qu’une connaissance plus étendue du sujet fait juger la meilleure.

Mill (1866 / 1988 : 1)

Retenons et soulignons également la précision que l’on trouve un peu plus loin :

¹⁴ Même si nous n’ignorons pas l’existence des *Variations pour une porte et un soupir*, pièce de musique dite « concrète » de Pierre Henry (créée le 27 juin 1963 à Paris.)

L'idée la plus exacte et la plus simple qu'on puisse donner de la Définition, c'est qu'elle est une proposition déclarative de la signification d'un mot, la signification usuelle ou celle que celui qui parle ou écrit entend attribuer au mot dans un but particulier.

Mill (1866 / 1988 : 149)

Celui qui saurait définir la musique sans subjectivité, sans faire intervenir ses propres goûts et croyances peut être bienheureux, mais nous doutons de son existence. En revanche, les idées sur la musique qui transparaîtraient d'un discours prétendant à l'objectivité intéressent plus précisément notre étude. Retenons de ce qui précède que la définition ne s'échafaude que « dans un but particulier », but qu'il conviendra de découvrir.

c) La définition d'un objet par ses parties constitutives

L'effort de définition objective se traduit fréquemment par la description et l'énumération des parties constitutives de l'objet. Cela étant, nous pouvons nous demander s'il est possible de définir un objet autrement qu'en énumérant les parties constituantes ; peut-être est-ce même la seule façon de le définir.

La définition d'un nom, ainsi comprise, est la somme totale des propositions essentielles qui peuvent être formées avec ce nom pris pour sujet. Toutes les propositions dont la vérité est impliquée dans le nom, toutes celles que la simple audition du nom suggère sont enveloppées dans la définition, si elle est complète, et peuvent être déduites sans le secours d'aucune prémisses, soit que la définition les exprime en deux ou trois mots ou en un plus grand nombre. Ce n'est donc pas sans raison que Condillac et d'autres écrivains ont dit que la définition était une analyse. En effet, analyser signifie résoudre un tout complexe dans les éléments qui le composent ; et c'est ce qu'on fait quand on remplace un mot qui connote un agrégat d'attributs collectivement par deux mots ou plus qui connotent ces mêmes attributs individuellement ou en groupes plus petits.

Mill (1866 / 1988 : 151)

C'est précisément la définition que nous donne le dictionnaire pour le mot *analyse*.

2.1.2. Des idéologies en amont des définitions de la musique.

Comme nous l'avons précisé, nous ne cherchons pas à définir la musique mais plutôt les raisons pour lesquelles telle ou telle définition de la musique prend telle ou telle forme et ce que cela révèle concernant celui qui définit. Une analyse des définitions de la musique peut nous permettre de saisir les objectifs – et notamment les objectifs idéologiques – de celui qui les promulgue.

a) Une définition de la musique en contexte objectif

Nous appelons définitions en contexte objectif les définitions qui se présentent comme indépendantes de tout contexte normatif ou argumentatif. Ces définitions n'ont pas pour

objectif (explicite) d'argumenter en faveur d'une thèse. Néanmoins, nous montrerons en quoi toute définition, même en contexte objectif, peut être partielle ; et nous verrons que, par voie de conséquence, elle peut être partielle, et par conséquent partielle.

Le Nouveau Petit Robert, dans l'édition de 1993, donne la définition de la *musique* suivante :

1. Art de combiner des sons d'après des règles (variables selon les lieux et les époques), d'organiser une durée avec des éléments sonores ; production de cet art (sons ou œuvres).
2. Musique écrite, œuvre musicale écrite.
3. Réunion de musiciens qui ont coutume de jouer ensemble.
4. Concert

Cette définition de la musique procède bien par l'énumération des éléments constitutifs, conformément à ce préconise Mill (1866) mais ne fait aucun cas de la réception de la musique, sans laquelle pourtant elle reste sinon inaudible, du moins non entendue. Or, c'est bien cette réception particulière, propre aux humains, exceptés ceux frappés d'amusie, qui permettra de qualifier de musique un ensemble de sons organisés d'après des règles.

Autrement dit, la définition de la musique par l'analyse de ses parties constituantes semble bien passer à côté de ce que d'aucuns considéreraient volontiers comme l'essentiel de ce qui fait d'une suite de sons de la musique, à savoir le passage par l'audition, l'interprétation, en un mot : sa réception. Comme élément décisif de la réception, il y a justement la forme de la musique, l'agencement des sons, où l'auditeur va reconnaître l'arrangement d'un autre : peut-on parler de musique sans qu'il n'y ait ni créateur ou ni auditeur ? Peut-on parler de musique en dehors de la production humaine ? Lorsque nous évoquons la musique des oiseaux, du vent ou de l'eau, des éléments naturels, nous projetons notre définition de ce que doit être la musique sur le bruit que font les éléments autour de nous à partir du moment où nous avons cru déceler une structure ; il s'agit donc encore de la reconstruction a posteriori de quelque chose que nous avons entendu et de son interprétation. Dans ce cas précis, la musique est encore davantage à placer du côté de sa réception.

Pour certains chercheurs, c'est l'expérience de la musique, selon la façon dont on comprend cette expression, qui doit conditionner pour beaucoup la définition de la musique.

Dominique Pradelle tente de comprendre ce que peuvent être les expériences de la musique. Elle pose la question en ces termes : « *qu'est-ce qu'une phénoménologie de l'expérience musicale ?* » Et avant tout, de quels phénomènes parle-t-on ?

On se heurte d'emblée à la plurivocité d'un tel concept : s'agit-il de phénomènes acoustiques au sens de processus de la nature matérielle, ou de vécus auditifs internes à la conscience ? De dimensions purement esthétiques de l'expérience musicale, ou de la totalité des niveaux de sens (émotions, pratiques socio-économiques, religieuses ou cérémonielles, etc.) qui s'y rattachent ?

Pradelle (2002 : 314)

Si la clé du problème réside non dans l'objet – la musique – mais dans le sujet, c'est-à-dire nous-mêmes, alors comment devons-nous nous considérer : « sujet humain déterminé par des lois physiologiques et des conditions culturelles, ou sujet transcendantal considéré comme point-source de tout sens objectif ? » (Pradelle, 2002 : 314). Donc si nous nous attardons sur le cas de l'auditeur, quel sujet type choisir ? L'auditeur dépourvu de connaissances théoriques ? L'amateur éclairé ? Le musicien lui-même ou l'instrumentiste ? De cette dichotomie entre l'auditeur dépourvu de connaissance théorique, mais auditeur tout de même, et l'auditeur pourvu de connaissance théorique, et analyste, parfois malgré lui, du ressort des éléments musicaux et de l'effet produit par l'agencement des parties, nous pouvons distinguer deux domaines d'étude qui trouvent leur reflet dans deux pôles de recherche scientifique ayant trait à la musique : les études consacrées à la production et les études consacrées à la réception.

b) Deux pôles : production et réception

Nous pouvons distinguer aujourd'hui deux grands types de recherches scientifiques centrées autour du phénomène musical, qui, pour le comprendre, décomposent l'étude de la musique en étude de ses parties.

1. Les recherches consacrées à la production : partitions, instruments, compositions, d'un point de vue diachronique comme synchronique, sans oublier l'acoustique : l'étude de la propagation du son, sa force, l'étude des dissonances et des consonances en termes physiques. Ce qui est mesurable et quantifiable dans la musique, à savoir le son et l'écriture du son.

2. Les recherches consacrées à l'étude de la réception, de la perception, en relation étroite avec les recherches en sciences cognitives. Elles s'intéressent à la perception de la musique / ou du son / tant dans son aspect purement physiologique – l'appareil auditif – que dans ses aspects les plus difficiles à évaluer, semble-t-il, à savoir émotionnels, affectifs etc. En somme, ce qui n'est pas matériel dans la musique, soit l'émotion.

Dans les deux cas, jadis comme aujourd'hui, étudier ce qu'est la musique conduit à découper l'objet en parties, à décomposer ce qu'est la musique ou la façon d'aborder la musique en différentes parties.

Nous aurons besoin de ce premier constat pour montrer que les métaphores qui désignent la musique comme les analogies qui la circonscrivent trouvent leurs origines ou leur inspiration au sein même de ces découpages initiaux.

Nous verrons que lorsque la musique englobe la spéculation et la physique, elle est généralement associée aux mathématiques ; tandis que lorsqu'elle est perçue plutôt du côté de la production audible, de l'agencement de ces parties, conçues alors comme des éléments à « harmoniser », elle est plus volontiers associée à la langue, voire au langage.

Notre objectif consistera à mettre au jour et discerner quelle idéologie se découvre derrière le discours que l'on peut porter sur la musique, que l'idéologie soit individuelle ou collective, qu'elle révèle une vision du monde ou qu'elle révèle un point de vue normatif, le second dépendant d'ailleurs bien plus souvent du premier qu'inversement. Nous verrons que ce discours, qu'il appartienne plutôt au premier ou au second pôle, en réalité, ne cesse pas d'entretenir des relations avec l'autre pôle, l'un et l'autre s'influencent mutuellement et dans des objectifs que nous découvrirons également.

Pour une meilleure compréhension de la suite, nous devons proposer une définition de ce que l'on entendra dès lors par idéologie. Il ne s'agit pas ici, pour ce qui nous concerne, de définir le mot idéologie, puisque nous venons de montrer que la définition à prétentions objective et ontologique est souvent vouée à sa perte, en tout cas percluse d'idéologies qui nuisent à la réalisation des prétentions de départ ; il s'agit simplement de borner et délimiter notre champ d'étude et son propos, afin d'éviter les confusions.

c) Définition et histoire de la notion et du terme idéologie

Le terme « idéologie », créé en 1796 par Destutt de Tracy, philosophe, renvoie à la science des idées :

Une science nouvelle ayant pour objet l'étude des idées, au sens général de faits de conscience, de leur origine, de leurs caractères et de leurs lois, ainsi que l'étude des rapports que les idées entretiennent avec les signes qui les représentent.

Dictionnaire historique de la langue française, Le Robert (1992 : 992)

Le *Dictionnaire Historique de la Langue Française* indique ensuite que ce même terme, à partir du XIX^{ème}, ne renvoie plus qu'à l'objet de l'étude, soit à « l'ensemble des idées, des croyances propres à une époque, à une société ou à une classe. » (DHLF, 1992 : 992).

Nous situons dans cette ligne notre conception de *l'idéologie*. Pour l'économie de notre travail, nous renvoyons le lecteur à l'analyse historique et conceptuelle d'Erzsébet CHMELIK (2007)¹⁵ Pour notre part, nous adopterons la définition du DHLF en ajoutant « (...) propre à un individu » :

L'ensemble des idées, des croyances propres à une époque, à une société, à une classe
ou à un individu.

Précisons que dans le cas de nos hypothèses, nous nous intéressons aux idéologies collectives et individuelles, propres à une époque et une société, à savoir celles de la civilisation greco-latine de l'Antiquité. Que l'idéologie soit individuelle ou collective, il ne sera pas toujours aisé de le déterminer – en effet, nous n'avons que des traces de discours, dont l'authenticité est parfois remise en cause, dont nous ne connaissons pas toujours avec certitude les influences *subies* ou *engendrées* - mais c'est justement un défi que nous nous proposons de relever.

Pour la clarté de la suite de notre étude, il nous semble nécessaire de discuter certaines définitions apparemment entachées de confusion terminologique. Cet examen préalable nous permettra d'affiner ou de préciser nos approches. Notre sujet pluridisciplinaire requiert en effet une attention particulière, qui consiste à définir de la façon la plus précise possible, les termes que nous employons, et, même si cela peut paraître paradoxal, à délimiter de façon stricte le champ des disciplines ou domaines. En effet, dans plusieurs cas, nous montrerons que les auteurs confondent les notions ou les champs disciplinaires ; pour pouvoir montrer ce genre de confusion, nous sommes contraints d'essayer d'être irréprochables quant à la terminologie que nous emploierons. C'est pourquoi nous devons au préalable, à défaut de définir ce qu'est la musique, écarter en tout cas ce qu'elle n'est pas en montrant d'ores et déjà, par un simple travail d'interprétation, la trace de l'idéologie dans un certain nombre de discours confus portant sur la musique.

¹⁵ Erzsébet CHMELIK, « L'idéologie dans les mots, contribution à une description topique du lexique justifiée par des tests sémantiques, application à la langue hongroise » (2007 :12-88)

d) Exemples de définitions de la musique

La musique spéculative, une revendication

En amont nous avons présenté Aristide Quintilien et, à travers lui, l'importance que les anciens donnaient à l'aspect spéculatif de la musique, aspect qui nous échappe aujourd'hui et a même disparu des connotations du mot « musique ». Ce volet sémantique intégrant la spéculation ou l'apport de la musique en tant que science spéculative, que l'on trouve chez Quintilien (qui, rappelons-le, propose une synthèse des acceptions de la musique de l'Antiquité classique jusqu'à lui), est aujourd'hui abandonné, en tout cas absent de nos dictionnaires. Néanmoins, l'importance donnée à la musique comme discipline contemplative et spéculative nous permet de comprendre quelques-unes des raisons qui ont facilité l'intégration de l'étude physique du son ou des rapports de nombre tels qu'on les étudiera plus loin, à ce que nous appelons aujourd'hui « musique », et que nous cantonnons bien souvent soit à la production, soit à l'ensemble construit, mélodique et rythmique, audible et limité dans le temps. Ce qui dans l'Antiquité était groupé autour du mot même *musica* était différemment étendu de ce que nous trouverons aujourd'hui autour du mot *musique*, et nous allons le montrer. La définition de la musique selon Quintilien ou selon d'autres philosophes de l'Antiquité relève parfois plutôt de l'expression d'un cahier des charges de ce qu'elle doit être plutôt que d'un simple état de faits, relatant fidèlement ce qu'elle est.

Parler et compter musique

Lors de nos recherches sur les études menées actuellement sur la musique, ayant pour objet sa production comme sa réception, nous avons remarqué que la musique était définie par analogies ou métaphores. On entend très souvent *la musique est un langage* ou encore, *la musique, c'est mathématique*.

La première remarque, *la musique est un langage*, est fréquente et provient d'un enchaînement de confusions que nous allons tâcher de dégager. Notre travail étant celui d'un linguiste, par ce détour, nous montrerons en quoi la formulation témoigne d'un abus de langage, ou de langue, ce qui est bien différent. Cela nous permettra également d'analyser une première fois l'outil analogique – le raisonnement analogique – en tant qu'outil propre ou impropre à la description d'un objet, mais aussi de tenter de dégager de l'utilisation de l'analogie ou de la métaphore l'idéologie du locuteur ou de l'époque, du courant dont il se fait l'écho, à son insu ou non.

Après ce détour et forte de ce que nous aurons montré, nous reviendrons aux analogies effectuées dans l'Antiquité entre mathématiques et musique, analogies qui perdurent encore et qui font dire à beaucoup de nos contemporains : *la musique, c'est mathématique*. L'assimilation est bien sûr erronée et devrait être immédiatement corrigée par *les règles de l'harmonie peuvent être mathématisées*. Si l'on interroge vraiment l'harmonie, même actuelle comparativement aux mathématiques, modernes par exemple, nous pourrions rester perplexe devant un tel amalgame. Nous verrons dans quelles racines idéologiques cette idée prend naissance et comment, sur la base de quelle croyance, elle a perduré jusqu'à nos jours.

2. 2. Distinguer la musique, une langue, un langage et au Langage

Nous allons montrer comment une partie des idéologies concernant la musique provient des mots-mêmes que l'on emploie fréquemment pour la définir par métaphore (*langue* ou *langage*, par exemple), mots qui véhiculent des idéologies que les utilisateurs exploitent ensuite pour mieux définir l'objet de départ (en l'occurrence, la *musique*). Dans cette partie, nous tâcherons de différencier la *musique* des *langues* et des *langages*, et du *Langage* en distinguant également la langue du *langage*. Avant de préciser les arguments qui nous poussent à isoler la musique des langues, des langages et du Langage, il nous semble nécessaire de distinguer les éléments suivants :

- les langues humaines,
- les langages formels, et
- la faculté de langage (le *Langage*)

Les *langues humaines*, que l'on peut acquérir ou apprendre, parler, oublier,... sont des entités observables, bien que non matérielles. Si l'on ne peut nier qu'elles sont construites par l'esprit humain, elles ne sont pas le résultat d'une construction consciente, délibérée, mais résultent, entre autres, de déterminations sociales et cognitives. Les *langages formels*, que l'on ne peut ni acquérir ni parler, peuvent être appris et oubliés, et sont le résultat d'une construction consciente. Enfin le *langage* est une faculté cognitive : celle qui permet aux êtres humains, précisément, d'acquérir, de parler, d'oublier... les langues humaines.

Racah (2008, p. 63)

Dans cette section, nous verrons que la *musique* est abusivement assimilée à une *langue*, un *langage* ou au *langage* et nous expliquerons les raisons pour lesquelles il est essentiel de distinguer ces quatre éléments.

2. 2. 1. Deux exemples où le rapprochement entre la musique et les langues conduisent à définir l'une ou les autres.

Nous allons donner un exemple de cette assimilation avant de développer davantage la distinction qu'il convient d'établir entre les langues, les langages et le langage.

a) Une analogie entre le musicien et le grammairien (*Philèbe*, *Platon*)

L'assimilation de la langue ou du langage à la musique est fréquente et présente certainement un grand nombre d'avantages pratiques, dont celui, en apparence du moins, de faciliter par l'analogie la compréhension du propos. C'est sans doute pour cette raison qu'on trouve fréquemment, et dès l'Antiquité, ce procédé. Dans le *Philèbe*, par exemple, une

analogie met en regard *musique* et *parole*, avant de relever les éléments de la musique les plus propres à se laisser décrire par un modèle mathématique.

SOCRATE – Le son que nous émettons par la bouche est un chez tous et chacun de nous, et, d'autre part, est d'une diversité infinie.

PROTARQUE – Assurément.

SOCRATE – et ni l'une ni l'autre chose ne suffit encore à nous rendre savants, soit de le connaître comme infini, soit de le connaître comme un ; mais connaître quelle quantité il a et quelles différences, voilà ce qui fait de chacun de nous un grammairien.

PROTARQUE – C'est très vrai.

SOCRATE – D'autre part, ce qui nous fait musicien, c'est la même chose.

PROTARQUE – Comment ?

SOCRATE – Dans cet art aussi et pour autant qu'il en relève, le son est un.

PROTARQUE – Sans conteste.

SOCRATE – Posons donc deux premiers tons, l'aigu et le grave, et, comme troisième, le ton intermédiaire. Admets-tu cela ?

Protarque – Oui.

Socrate – Eh bien, savoir simplement cela ne serait pas encore connaître la musique, alors que l'ignorer ferait de toi, pour ainsi dire, une nullité dans cet art.

Protarque – En effet.

Socrate – Quant au contraire, mon ami, tu auras saisi quel nombre précis d'intervalles il y a dans le son relativement à l'aigu et au grave, quels sont ces intervalles, quelles sont leurs limites, combien de combinaisons en résultent, que les anciens ont reconnues et nous ont transmises, à nous leurs successeurs, avec leur nom d'harmonies, quels autres rapports de ce genre se manifestent dans les mouvements du corps, rapports qui se mesurent par des nombres et qu'il faut, disent encore les anciens, appeler rythmes et mètres et nous devons ajoutent-ils, concevoir que pareil procédé s'impose pour l'étude de toute unité et multiplicité ; quand donc tu auras saisi cela, alors tu seras devenu savant, et quand tu auras maîtrisé, en l'étudiant de cette façon, quelque autre unité en n'importe quel domaine, alors, en ce domaine, tu seras devenu compétent ; mais en rester à la multitude infinie des choses individuelles et à l'infinie multiplicité que chacune d'elle renferme, t'empêche, en chaque cas, d'en prendre une notion achevée, et de devenir un homme qui compte et qui fait nombre, vu que, pour aucune d'elles, tu n'as pu atteindre aucun nombre défini.

Platon, *Philèbe*, traduit par Diès (1978 :17)¹⁶

Nous voyons dans ce passage quelle direction prend Socrate pour donner une définition de ce que pourrait être la connaissance en matière de musique. Il traite bien de musique, et non pas de phénomène sonore, puisque le début du passage évoque, lui, le son ; c'est dans le deuxième passage qu'il passe à la musique - « cet art » - et évoque les conditions nécessaires à sa connaissance. Pour prétendre maîtriser la musique, il convient d'en connaître à tout le

¹⁶ *Philèbe*, Budé, texte établi et traduit par Auguste Diès, 1978.

moins ce que Socrate énumère : les rapports, les nombres, les intervalles, etc. en somme ce qui est mesurable. En cela, Platon, dans le *Philèbe*, par le truchement de Socrate, continue d'exprimer la tradition pythagoricienne qui veut voir le monde régi par la beauté des lois mathématiques : par conséquent, la musique – et en particulier la mise en valeur des rapports harmoniques qu'elle permet – est elle aussi essentiellement une illustration sonore des lois mathématiques. C'est une des pistes métaphoriques employées pour décrire la musique ; elle perdure encore.

Dans ce passage du *Philèbe*, le musicien est comparé au grammairien et la musique comparée à la parole. C'est une comparaison fréquente dans les textes de cette période.

b) Une distinction forte entre la voix parlée et la voix chantée (Traité d'Harmonique, Aristoxène)

Aristoxène, quelque temps après, ouvre son *Traité d'Harmonique* sur le souci de distinguer la voix parlée de la voix chantée ; ainsi ne perd-il pas de temps à s'interroger sur les similitudes entre la musique et les langages ou les langues, en général, mais va directement au fait :

En effet, lorsque nous parlons, la voix se meut de telle sorte, suivant le lieu, qu'elle semble ne se reposer nulle part. Mais dans l'autre mouvement, que nous appelons discontinu, le phénomène contraire se produit, car la voix semble alors se reposer, et tout le monde dit de celui que l'on voit faire ainsi, non plus qu'il parle, mais qu'il chante. Voilà pourquoi, dans le discours, nous évitons le repos de la voix [sur une tension] à moins que la passion ne nous entraîne dans un mouvement vocal du genre de ce dernier. Dans le chant musical, nous faisons le contraire : nous évitons la continuité, et nous recherchons surtout le repos de la voix, car plus nous rendons isolée, reposée, uniforme chacune des émissions vocales, plus le chant paraîtra soigné, au jugé de l'oreille.

Aristoxène, *Éléments d'harmoniques* (I, 31), trad. Ruelle (1870 : 13).

Il est visible que la nature de la continuité, dans la mélodie, est analogue à ce qui a lieu dans le discours à l'égard de la combinaison des lettres. Lorsque nous parlons, la voix place naturellement dans chaque syllabe telle lettre la première, telle autre la seconde, telle autre la troisième, telle autre la quatrième, et ainsi de suite, selon le nombre des lettres. L'on ne fait donc pas succéder immédiatement la première venue à la première venue, mais il y a une certaine progression naturelle dans cette combinaison.

Aristoxène, *Éléments d'harmoniques* (I, 96), trad. Ruelle (1870 : 14).

Si Aristoxène compare volontiers la mélodie au discours, c'est pour mieux définir la mélodie et ce qui la caractérise, par discrimination, et certainement pas pour en conclure hâtivement que la musique est une langue. Néanmoins, remarquons que dès l'Antiquité, pour définir la musique, même par discrimination, il apparaît opportun aux théoriciens de la comparer à une langue.

Si la musique n'est que rarement comparée à la peinture, c'est peut-être parce qu'on ne perçoit pas, dans l'art pictural, cette fonction communicationnelle que l'on croit en revanche déceler dans la musique comme dans les langues ou dans les langages. En revanche, si l'on remarque souvent des comparaisons et raccourcis entre musique et langues ou langages, c'est peut-être à cause de ce point commun que la musique comme les langues ou les langages se feraient percevoir par les oreilles et qu'ils seraient appréhendés comme des moyens de transmettre un message.

2. 2. 2. Distinctions qu'il convient d'établir entre les langues, les langages et le langage.

Avant de vouloir montrer que la musique n'est ni une langue ni un langage, il semble essentiel de dissiper un malentendu, qui conduit à confondre, en premier lieu, *langage*, *langages* et *langues*. Nous montrerons ensuite comment la musique peut être définie par discrimination encore plus fine et non par assimilation ; enfin, que son étude est parfois utilisée à des fins idéologiques visant à mettre au jour des universaux cognitifs.

a) Le modèle de la communication

L'ouvrage de grand public, une référence et un manuel « usuel » comme l'on peut considérer la *Grammaire Méthodique du Français*, par Martin Riegel, Jean-Christophe Pellat et René Rioul, dès les premiers paragraphes, fait état de cette distinction importante et même indispensable pour comprendre la suite de leur ouvrage comme la langue elle-même.

Les langues sont des moyens de communication intersubjectifs et ce que l'on appelle le langage n'est autre que la faculté, proprement humaine et liée à des aptitudes cognitives biologiquement déterminées, d'apprendre et d'utiliser les systèmes symboliques que sont les langues. L'usage actuel des deux termes, notamment sous l'influence de l'anglais (qui ne dispose que du seul terme *language*), est si flottant qu'on ne peut leur assigner que des définitions justifiées par des choix théoriques. L'option proprement linguistique en la matière a été clairement formulée par E. Benveniste (1966 : 19) :

Le langage, faculté humaine, caractéristique universelle et immuable de l'homme, est autre chose que les langues toujours particulières et variables, en lesquelles il se réalise. C'est des langues que s'occupe le linguiste, et la linguistique est d'abord la théorie des langues. Mais (...) les problèmes infiniment divers des langues ont ceci de commun qu'à un certain degré de généralité ils mettent toujours en question le langage.

Riegel, Pellat, Rioul (2001, 1)

L'introduction de cette grammaire, qui considère la langue comme un outil de communication, poursuit en exposant – et en approuvant – le modèle communicationnel élaboré par Jakobson.

Ce modèle a pourtant subi des critiques en nombre et de qualité suffisamment remarquable pour que l'on se passe de leur retranscription *in extenso*. Pour notre discussion, nous reprendrons des éléments de la critique de Rastier (1995) et de celle de Raccah (1998) et (2004, 2008), éléments susceptibles d'alimenter directement notre démonstration qui visera par la suite à développer les différences entre les *langues*, les *langages*, le *langage* et la *musique* et nous rappelons les définitions ci-dessous :

« Les langues sont des moyens de communication intersubjectifs » (Riegel, 2001, 1)

Le langage est la faculté intellectuelle de l'homme d'utiliser des langues.

Les langages, en revanche, sont des systèmes formels fonctionnant grâce au respect de codes préalablement établis.

b) Le sens n'est pas l'information : les objections de Rastier

Parmi les objections de Rastier (1995) à l'encontre du modèle de Jakobson, nous retiendrons qu'il s'oppose à l'idée d'assimiler le sens à l'information. Si nous admettons avec lui que le sens concerne la langue tandis que l'information concerne les langages, la différence essentielle entre les deux repose sur l'absence de code dans les langues et la présence de code pour l'élaboration des langages ; ainsi dans ce dernier cas pouvons-nous parler d'encodage et de décodage. C'est donc ce concept de code qui sous-tend une autre objection de Rastier (1995) : compte tenu de la complexité sémiotique des langues, le concept de code « ne peut concerner que les unités de première articulation (cf. le code Morse). » (Rastier, 1995 : 157) et d'ailleurs, comme il le remarque plus loin, un message codé, une fois décodé, laisserait toujours une part à l'interprétation.

Rastier s'oppose également à la conception unilatérale du modèle de Jakobson : non seulement le récepteur joue aussi un rôle dans la création du message – il peut l'influencer - mais en outre, l'expérience fournit souvent l'occasion de le vérifier : « le message diffère pour l'émetteur et le récepteur. » (Rastier, 1995 : 161)

c) Enoncés et situation : Les objections de Raccah

Parmi les objections de Raccah au modèle jakobsonien de la communication, nous retiendrons celles qui lui permettent d'aboutir à la différenciation des *langues* et des *langages*, non plus seulement au plan fonctionnel, mais plus radicalement au plan essentiel, les différences qui séparent langages formels et langues sont des différences d'essence et :

[...] obligent à considérer langues et langages comme deux genres différents, et non pas comme deux espèces du même genre.

Racah (1998 : 242)

Chmelik réunit les trois différences principales relevées par Racah :

- 1) le statut des énoncés,
- 2) la notion de vérité
- 3) la variabilité de la signification d'une expression à l'intérieur d'une même phrase.

Chmelik (2007 : 106)

(1) Pour le statut des énoncés, en langage formel, nous devons comprendre que la manière dont on va interpréter les énoncés d'une formule de type $5=2+3$, n'est pas dépendante de la situation dans laquelle elle est proférée. Par conséquent, dans un langage formel, la distinction entre énoncé et phrase n'est plus pertinente. Dans une langue humaine, l'interprétation des énoncés ne dépend pas que de la situation mais aussi de la situation dans laquelle elle est proférée et / ou interprétée. Le statut des énoncés n'est donc pas le même dans une langue humaine et dans un langage formel.

(2) La différence concernant la notion de vérité s'avioine de la critique de Rastier concernant le risque d'assimilation du sens à l'information. Un énoncé, dans une langue, n'a pas pour unique fonction de donner une information. De la même façon, la fausseté de l'énoncé formel « $2+3=6$ » n'est pas assimilable à un mensonge. En revanche, dans l'énoncé « la lumière est éteinte », alors même que la lumière est allumée, l'énoncé est faux et, si l'intention était de tromper le destinataire, il est également mensonger. Racah (1998d) montre qu'il existe des énoncés faux qui ne sont pas des mensonges et des énoncés mensongers qui ne sont pas faux.

(3) La troisième différence entre les langues et les langages concerne la récurrence d'un élément et sa place ; un élément d'un langage doit se comprendre indépendamment de sa place ; et indépendamment de sa place, il conserve la même valeur. Dans l'énoncé d'un langage formel de type $a+b=axc$, si l'on attribue la valeur 3 à **a**, **a** aura la même valeur quelle que soit sa place dans l'énoncé. En revanche, dans l'énoncé « je t'aime, je t'aime », personne ne demanderait pourquoi l'émetteur a répété deux fois « je t'aime ». Il est clair pour tout destinataire que la deuxième occurrence n'a pas la même valeur que la première et que sa valeur est dépendante de sa deuxième position.

Pour revenir au schéma de la communication jakobsonien, ce que Racah lui reproche, c'est justement d'assimiler les *langues* aux *langages*. Le schéma de la communication décrit

le fonctionnement d'un langage : sens encodé, transmission du message codé, décodage du message. Or, en langue

- (i) Il n'y a pas de sens avant l'énonciation
 - (ii) Il n'y a pas de codage
 - (iii) Il n'y a pas de transmission de message
 - (iv) Il n'y a pas de décodage
 - (v) Il n'y a pas même de possibilité de comparer les représentations mentales.
- Racah (2004)

Nous venons de montrer, à travers la critique du modèle jakobsonien, en quoi les *langues* et les *langages* diffèrent.

Pour la progression de notre travail, il n'est pas nécessaire, dans l'immédiat, de fournir davantage de définitions et de développement ; ainsi avons-nous rempli l'objectif de préciser simplement quelques éléments de terminologie qui permettront ensuite de mieux saisir nos arguments visant à dégager les idéologies sur lesquelles s'appuient certaines analogies.

Nous ne devrions pas avoir besoin d'aller plus loin pour montrer que la musique n'est ni une *langue*, ni même un *langage*, néanmoins, nous allons développer encore notre analyse discriminante.

2.2.2. la musique n'est pas une langue

Avant de distinguer *musique* et *langage*, nous distinguerons *musique* et *langue*. Rappelons les caractéristiques qui séparent les *langues* des *langages*.

a) Rappels des caractéristiques

Rappelons ici que, dans une langue,

- (i) Il n'y a pas de sens avant l'énonciation
 - (ii) Il n'y a pas de codage
 - (iii) Il n'y a pas de transmission de message
 - (iv) Il n'y a pas de décodage
 - (v) Il n'y a pas même de possibilité de comparer les représentations mentales.
- Racah (2004)

Nous pourrions essayer d'associer ces caractéristiques à celles de la musique ; en effet, en musique,

- il n'y a pas de sens avant la production,

- il n'y a pas de codage,
- pas de transmission de message,
- pas de décodage,

et pas non plus de possibilité de comparer les représentations mentales.

Ce qui différencie la langue de la musique n'est donc pas à chercher de ce côté-là, mais plutôt du côté du sens et de la fonction essentielle de l'une et de l'autre.

b) La communication du sens ou de l'émotion

Une langue permet d'exprimer du sens, la musique permet d'exprimer, peut-être, des émotions. Même si le sens du côté des récepteurs n'est pas toujours le même, d'un récepteur à l'autre, et n'est pas identique au sens voulu par l'émetteur (encore que, 1) il est bon de rappeler qu'il n'y a pas de sens en dehors de l'énoncé, donc pas de sens chez l'émetteur ou le récepteur, mais peut-être une interprétation différente, et mouvante. 2) nous ne pouvons émettre à ce sujet que des hypothèses puisque l'on ne peut observer, ni le sens, ni l'interprétation.¹⁷). La musique permet donc au musicien d'exprimer quelque chose, sans doute de l'ordre de l'émotion, elle lui permet parfois de communiquer cette émotion. Mais nous ne pouvons pas observer cette communication, sachant que notre émotion, à l'écoute d'une musique, varie peut-être autant de fois que nous écoutons cette musique. Plutôt que communiquer, la musique semblerait produire ou créer une émotion, un état. Notons que nous ne pouvons pas non plus observer le sens d'un énoncé dans les langues. Ce n'est donc pas cette caractéristique des langues ou de la musique qui est pertinente pour distinguer les unes de l'autre.

À ces arguments, l'on pourrait ajouter que, dans le cas des énoncés dans une langue et le cas des « phrases musicales », nous pouvons remarquer cette analogie : la répétition d'un énoncé dans une langue peut avoir une fonction comparable à la répétition d'une « phrase musicale » pour la saisie de l'ensemble. En effet, si nous prenons l'exemple tiré de Racine (*Andromaque, acte III, scène 7 : tirade de Pyrrhus*) :

Je meurs si je vous perds mais je meurs si j'attends.

Nous voyons bien que le premier « je meurs » n'a pas le même sens que le second « je meurs » dans cet énoncé. De même, dans une symphonie, la répétition d'une même phrase

¹⁷ Du moins savons-nous que les énoncés qui ont pour objectifs de témoigner au sujet de ce que l'on a ressenti à l'écoute d'une musique ne sont pas identiques.

musicale pourrait être destinée à créer une amplification des émotions ou la volonté de produire chez l'auditeur le sentiment d'une récursivité obsédante.

c) L'argumentation comme caractéristique essentiel des langues

Bien souvent, pour arguer du fait que la *musique* et les *langues* seraient similaires, nous entendons l'idée selon laquelle, dans les deux domaines, l'objectif est de communiquer quelque chose, un message, une émotion. La musique communique une émotion ; grâce au langage (entendu ici comme faculté humaine d'utiliser les langues), nous pouvons également communiquer une émotion. Cependant non seulement nous pourrions faire l'objection que pour qu'il y ait communication, il faut qu'il y ait possibilité de retour ; or, lorsque l'on écoute une interprétation, on ne peut rien communiquer en réponse – sauf des applaudissements ; mais en allant plus avant dans une description du langage, nous pourrions également nous demander si la fonction de *communiquer une émotion* pour le langage n'est pas un peu réductrice lorsqu'elle est ainsi choisie, parmi toutes les fonctions des langues, comme celle décisive pour justifier son assimilation à la musique.

À ce sujet, Popper dans *La connaissance objective* défend justement que les fonctions principales du langage¹⁸ ne résident pas dans la communication, mais plutôt dans la *description* et l'*argumentation*.

Les fonctions ou dimensions les plus importantes du langage humain (que les langues animaux ne possèdent pas) sont les fonctions descriptives et argumentatives.

Popper (1972 : 201)

Ce que le traducteur a rendu par le *langage humain* est en réalité, non pas la faculté de langage, mais *les langues humaines*, confusion que nous attribuons à l'anglais *language*, qui signifie à la fois le langage, les langages et les langues.

Il nous semble à nous aussi judicieux de définir un phénomène en insistant justement sur ce qui le distingue d'un autre phénomène et non pas en faisant son essence de ce qui pourrait l'assimiler à un autre phénomène. Si nous pensons que l'essentiel du langage réside dans ses fonctions expressives et communicatives, alors effectivement, nous pouvons être tentés, du moins lors d'un premier examen sans doute superficiel, d'assimiler la langue et la musique. Si nous pensons que l'essentiel du langage, cette faculté d'utiliser des langues, réside dans ce qu'il présente comme caractéristiques particulières, à savoir la capacité de décrire et d'argumenter, alors il n'y a plus de confusion possible.

¹⁸ Gardons à l'esprit que Popper emploie ici « language » pour « les langues ».

2. 2. 3. La musique n'est pas un langage.

Si vraiment l'on voulait rapprocher la musique de l'un des deux, les *langues* ou les *langages*, ce n'est vraiment pas les *langages* qu'il faudrait évoquer. Or, curieusement, c'est justement « la musique est un langage » ou « le langage de la musique » que l'on entend ou que l'on lit le plus souvent.

Est-ce que la musique transmet un message codé, qu'il nous serait possible de décoder, à l'aide d'un décodeur, de la clé ? Nous avons beau dire qu'une musique mineure sera plus triste qu'une majeure, sans parler des réalités auxquelles une musique pourrait nous renvoyer, chaque musique fait naître un univers spirituel ou mental différent, un état différent, fort dépendant du sujet auditeur. Ce que l'on imagine ou que l'on ressent n'est comparable ni d'une musique à l'autre, ni, pour une même musique, d'un auditeur à l'autre, ni même, parfois, pour une même musique et un même auditeur, mais une époque ou un moment et un lieu différents, d'un ressenti à l'autre.

Le passage que vous aimez particulièrement dans un morceau ne sera pas transposable dans un autre : transposé dans un autre, peut-être ne suscitera-t-il plus la même émotion.

a) Le découpage et la mesure

Pour justifier la métaphore, on remarque souvent que la musique comme les langues, ou plus exactement une « phrase » musicale comme une « phrase » en langue constitue des ensembles que l'on peut l'un et l'autre découper en parties, dont on peut isoler des éléments constitutifs. Or nous pensons que la possibilité de découper un ensemble en parties n'est pas une caractéristique suffisamment pertinente pour qu'elle permette, si elle est partagée par deux objets d'étude (en l'occurrence une phrase d'une langue et une « phrase » musicale) d'assimiler les deux ensembles (objets d'étude) qui ont en commun cette caractéristique.

En effet, si l'on découpe un morceau de musique en parties, en « phrases » musicales ou en notes, et si l'on trouve deux « phrases » similaires, ou même identiques à l'intérieur d'un même morceau, nous ne pourrions pas dire pour autant qu'elles auront le même « sens », le même rôle, la même portée. Produiront-elles le même effet ou bien la seconde produira justement un premier effet de répétition, renforcé (donc différent) à chaque répétition de cette même « phrase » ? Que dire d'une structure rythmique qui se répète tout le long d'un morceau ? Cette structure, répétée, ne saurait être réduite à une occurrence ; nous voyons bien

que c'est justement sa répétition qui parfois donne un cadre ou un intérêt, un support ou une structure à un morceau de musique. De même, un élément de langage, en code morse par exemple, répété à l'identique plusieurs fois, n'aura pas d'autres fonctions que celle d'être répétée dans le but d'être mieux entendue. L'information qu'elle exprimera ne sera nullement modifiée ou amplifiée par sa répétition (D'ailleurs, comment pourrait-on amplifier ou intensifier une information ?). Pour ce qui concerne les langues et les énoncés en langue, l'argument est sensiblement différent, mais nous y reviendrons plus loin.

Lire ou entendre « la musique est un langage » paraît donc particulièrement abusif. Nous avons cherché à comprendre d'où provenait cette métaphore et si elle servait une idéologie.

b) Le piège de la structure et de la construction

Regardons de plus près quels sont les arguments en faveur de cet amalgame.

Examinons l'introduction à *l'Histoire de la musique occidentale* d'Annie Coeurdevey :

Faire œuvre de composition musicale, n'était-ce pas nécessairement se soumettre à un ensemble de règles, et celles-ci ne découlaient-elles pas de lois permettant de produire un moyen de communication, un langage précisément, avec son vocabulaire et sa syntaxe – vocabulaire et syntaxe certes singulièrement malmenés depuis un certain temps, mais dont personne ne s'était imaginé que l'on pût saper les fondements ? Car, de même que toute langue ne cesse d'évoluer (en témoignent les ajouts de nos dictionnaires, admettant des mots nouvellement créés et des tournures jusque-là prohibées, sans que la nature même de cette langue soit pour autant remise en question), de même les compositeurs de la fin du XIX^e siècle – et beaucoup encore, même de nos jours – ont pu se livrer à toutes sortes d'explorations, jusqu'aux extrêmes confins du système, usant avec une liberté croissante de procédures irrégulières ou exceptionnelles, sans que, pour l'essentiel, les fondements du système en aient été ébranlés.

Coeurdevey, in Préface de *l'Histoire de la musique occidentale* (1998 : 3)

L'abus de la comparaison apparaît clairement : l'auteur parle de *langage musical* parce qu'elle considère la musique comme un moyen de communication (et non une fin en soi), et parce qu'elle évoque le *vocabulaire* et la *syntaxe* de la musique, ce qui en réalité correspond aux unités de sons et à la façon dont, suivant les courants, lieux, époques, il est bon – ou mauvais – de les agencer. En fait, le point commun consiste dans le fait que, dans les deux cas, l'ensemble est constitué de parties agencées suivant des règles de construction propres à l'ensemble, pour que l'ensemble remplisse sa fonction. Autrement dit, l'on pourrait aussi bien, à ce compte-là, parler du langage de la tapisserie, du meuble, d'un moteur de voiture... c'est pourquoi nous ne croyons pas pertinent ce critère dans la comparaison *musique / langage*, bien que nous admettions que l'analogie présente l'avantage d'être fonctionnelle ; il est facile et rapidement compréhensible par un grand nombre de désigner des éléments

constitutifs de la musique par *vocabulaire, phrase, syntaxe...* *Simplifier* est d'ailleurs un des rôles de l'analogie, mais certes pas *définir*...

Pour ce qui concerne les règles de construction que l'auteur évoque, elles sont fluctuantes et ne sont présentées comme des systèmes de lois d'agencement des éléments qu'*a posteriori*, rétrospectivement. Des législateurs en matière de morale publique, dès l'Antiquité, édictaient ce qui était acceptable et ce qui ne l'était pas en matière d'harmonie ; leur but était principalement d'empêcher l'émergence de nouveaux modes. Les règles mathématiques qui régissent la musique et que l'on invoque souvent pour expliquer, tout aussi rapidement et abusivement, que la musique est mathématique, sont celles qui dirigent l'accompagnement d'une mélodie ; il s'agit des règles d'harmonisation d'une mélodie, qui doit être accompagnée à l'unisson comme dans l'Antiquité, à la quinte, puis la tierce, puis selon le clavier bien tempéré de Bach, bien plus tardivement.

c) Pour la fonction de communication

Admettons que ce qui conduit Coeurdevey (1998) à parler du « langage de la musique » plus aisément que du « langage d'un moteur de voiture » soit la fonction de communication.

Enrico Fubini, dans « Nature et Histoire dans le langage musical », se trouve en butte au même souci de différenciation et de rapprochement lorsqu'il essaie de déterminer la part d'histoire et la part de nature dans la musique.

Naturalité et historicité semblent donc s'affronter comme deux thèses antithétiques et irréductibles sur la nature de la musique. Et en effet, nulle médiation ne paraît possible, à moins que l'on adopte une vision dialectique.

Fubini (1998 : 18)

et c'est là qu'intervient la mention qui nous intéresse :

Adorno l'a effectivement tenté dans son fameux *Fragment sur les rapports entre musique et langage*. Adorno y affirme que « la musique vise un langage dépourvu d'intentions (...) Une musique vide de toute intention, réduite à un simple kaléidoscope acoustique. Mais si elle ne faisait, à l'inverse, que vouloir dire quelque chose, elle cesserait d'être musique, et tournerait faussement à la parole. »¹⁹ Selon Adorno, la musique vit donc, dans cette perpétuelle tension dialectique, à la limite de la signification, de la communication verbale, nous pourrions ajouter du langage comme fait historique et déterminé, sans jamais tendre à s'identifier avec lui ; et d'autre part elle tend, à l'opposé, à se présenter comme pur objet, comme pure architecture de sons, comme forme, nous pourrions ajouter comme fait naturel, mais sans jamais s'y réduire totalement.

Fubini (1998 : 18)

¹⁹ *Quasi una fantasia*, traduction de Jean-Louis Leleu, pp. 4-5, Gallimard, Paris, 1982.

Même si nous ne comprenons pas pourquoi il y a une « tension dialectique » de la musique entre la signification et l'objet pur, la forme, nous comprenons néanmoins que cet auteur admet que l'intention de la musique, si elle en a une, n'est pas de vouloir dire quelque chose. Nous pourrions dire aussi que, puisque la musique n'est ni un moyen de communication, ni une pure forme acoustique, comme fait naturel, elle n'est pas à mi-chemin entre les deux, mais tout simplement, elle n'est aucun des deux.

Cette position est défendue plus radicalement par Boris de Schloezer :

Il y a incompatibilité, opposition profonde entre la musique, système fermé, qui est la chose même qu'elle signifie, et le langage, système ouvert, qui n'est que l'expression de ce qu'il signifie, qui renvoie à un sens qui lui est transcendant et dont il reçoit son unité.

Le problème ne peut être tranché que par l'assimilation complète de l'un des deux systèmes par l'autre.

L'œuvre vocale est une, cohérente, parce que la parole s'y trouve totalement assimilée par la musique.

Le sens des paroles chantées n'est plus le même que celui qu'avaient ces mêmes paroles avant leur mise en musique... mais celui que leur confère la phrase musicale.

Schloezer (1947 : 268)

Si j'écoute une œuvre chantée dans une langue étrangère, ma compréhension de l'œuvre s'effectuera dans des conditions plus favorables, je ne serai pas tenté en effet d'en extraire les paroles qui y sont dissoutes pour chercher à savoir ce qu'elles veulent dire.

Schloezer (1947 : 273)

Nicolas Ruwet, lui, ne reprend Boris de Schloezer que pour s'en écarter :

N'est-il d'ailleurs pas curieux de voir Boris de Schloezer – qui a tant fait pour une approche structurale du phénomène musical, qui a montré que le sens d'une musique est à chercher dans sa structure et non dans son origine ou ses effets psychologiques – abandonner en définitive ce point de vue quand il s'agit de rendre compte de la présence des paroles dans la musique.

Et puis, la perspective adoptée par Boris de Schloezer se heurte à un fait indubitable, qu'elle tend à rendre incompréhensible : c'est l'existence même, et l'ubiquité, de la musique vocale, son prestige universel – dans bien des cultures, la musique purement instrumentale ne joue-t-elle pas un rôle subalterne ?

Ruwet (1972 : 43)

Nous ne nous lancerons pas dans la défense ou la critique de la position de Nicolas Ruwet, cela nous conduirait en des développements trop éloignés de notre propos de départ. Notons toutefois que ce que Nicolas Ruwet croit repérer comme un paradoxe (*l. 1 & 2*) révèle bien plutôt la confusion de son approche : il fait comme si l'étude de la structure de la musique et concomitamment de la structure du langage aboutissait inmanquablement à assimiler l'un à l'autre. Bien au contraire, il est fort intéressant que celui qui oppose fondamentalement

musique et langage, Boris de Schloezer, soit lui aussi un défenseur de l'approche structurale ; cela montre que l'on peut s'intéresser aux structures des deux productions sans pour autant les confondre.

Remarquons également que prétendre qu'un langage est bien différent de la musique n'entraîne pas nécessairement que les paroles en musique n'ont aucune portée supplémentaire, du fait de la musique. Ce que Boris Schloezer défendait, c'est que la beauté des paroles n'augmenterait en rien, en revanche, l'intérêt porté à la musique. Quant au rôle, subalterne ou principal, joué dans la société par la musique instrumentale ou la musique vocale, nous ne voyons pas en quoi il peut être un critère déterminant ou pertinent dans l'effort de distinction entre la musique et un langage.

2. 2. 4. La musique n'est pas Le langage.

a) La tentation des universaux cognitifs

Les sciences cognitives et les recherches de structures universelles de la pensée peuvent aussi, à certains égards, contribuer à la pérennité de cette confusion entre le *langage* ou les *langues* (l'un et l'autre étant bien souvent employés comme s'ils étaient équivalents) et la *musique*.

Léonard B. Meyer, à ce propos, commence par se défendre de s'intéresser à des universaux musicaux :

Pour expliquer pourquoi des êtres humains pris dans un contexte historico-culturel pensent, réagissent et choisissent comme ils le font, il faut distinguer les aspects du comportement humain qui sont appris et variables de ceux qui sont innés et universels. Mais c'est une erreur, - même si elle est très répandue - de conceptualiser ce problème comme la recherche d'universaux « musicaux ». Il n'y en a pas. Il n'y a que des universaux acoustiques du monde physique et les universaux bio-psychologiques du monde humain. Et si les stimuli acoustiques affectent la perception, la connaissance, et partant la pratique de la musique, ce n'est qu'à travers l'action contraignante des universaux bio-psychologiques.

Meyer (1998 : 26)

Il propose ensuite une liste de cinq points de ces universaux bio-psychologiques :

Les contraintes neuro-cognitives, les paramètres syntaxiques et statistiques, la classification, les structures hiérarchiques et la redondance.

Meyer (1998 : 26)

Pour le premier point, L. B. Meyer explique que bon nombre des caractéristiques de la musique sont conditionnés par les facultés limitées du cerveau humain ; peu d'entre nous

parviennent à discriminer deux sons à intervalle d'un quart de ton (et même, la plupart d'entre nous n'entendent guère de nuance en deçà d'un demi-ton). Par conséquent, un compositeur ne jouera pas des intervalles inférieurs au quart de ton, sauf cas exceptionnels où cela correspondrait justement à un objectif. Évidemment, les conditions de production dans une langue sont elles aussi dépendantes de nos facultés cognitives, ne serait-ce que parce que : « notre vitesse de traitement des informations et réponses musculaire est semblablement limitée. » (Meyer, 1998 : 27)

Nous pourrions en dire autant de n'importe laquelle de nos qualités sensorielles : en effet, il ne nous est pas permis, non plus, de voir davantage et mieux que ce que nos capacités visuelles et cognitives nous permettent de traiter.

Pour ce qui regarde les paramètres syntaxiques et statistiques, voilà ce qu'en dit L. B. Meyer :

En raison des capacités innées de l'esprit humain, on peut diviser certains paramètres du son en stimuli perceptibles séparément et en relation proportionnelle pour les utiliser comme fondements de structurations auditives. Dans la plupart des musiques du monde, c'est le cas avec la hauteur et la durée, qui sont les composantes de base de la mélodie, du rythme, de la métrique et (dans la musique occidentale) de l'harmonie. Dans la mesure où les probabilités et les possibilités bien connues qui régissent la succession de ces paramètres peuvent servir de fondement à la syntaxe, j'ai appelé ces paramètres 'syntaxiques'.

Meyer (1998 : 27)

et L. B. Meyer de relever son emploi du mot *syntaxique* en note :

Ceci attire notre attention sur le fait qu'il y a des aspects du comportement humain, comme la syntaxe du langage et de la musique, qui sont bien des universels dans le champ de la bio-psychologie, mais dont l'actualisation culturelle est variable, bien que soumises à des règles.

Meyer (1998 : 28)

Or, même ainsi justifié, le seul fait d'employer « syntaxe » pour désigner l'ensemble des règles qui permettent d'ordonner les éléments qui composent la musique comme les éléments qui composent les langues facilite l'amalgame entre ce qui caractérise le langage et ce qui caractérise la musique. De la même façon, et pour reprendre notre exemple grossier du moteur de voiture, l'agencement des parties d'un moteur de voiture répond à diverses contraintes, mécaniques et physiques par exemple, que l'on pourrait appeler, tout aussi abusivement, « syntaxe » des éléments du moteur.

On pourrait reprocher aux chercheurs d'universaux d'abuser du mot *syntaxe* quand on en lit la définition du Petit Robert :

SYNTAXE : 1. GRAMM Étude des relations entre les formes élémentaires du discours (mot, syntagmes). **COUR** Étude des règles qui président à l'ordre des mots et à la construction des phrases, dans une langue ; ces règles. > **Grammaire**. *Respecter la syntaxe. Syntaxe fautive. Les mots « sont esclaves et libres, soumis à la discipline de la syntaxe »* (Mme de Staël). Étude descriptive des relations existant entre les unités linguistiques (dans le discours) et des fonctions qui leur sont attachées. *Syntaxe et morphologie. Syntaxe et syntagmatique*. Ouvrage de syntaxe > **Grammaire**. *La Syntaxe de Sandfeld, de G. et R. Le Bidois*. **2.** Relations qui existent entre les unités linguistiques, considérées abstraitement (dans la langue) ou concrètement (dans la parole, le discours) « *phrases bien construites (...) dont la syntaxe accoutumée règle l'ordonnance* ». (Caillois). *Étudier la syntaxe d'un tour, d'une expression, d'une phrase* > **construction**. **3.** En Belgique, Première année du « secondaire supérieur » précédant la rhétorique et la poésie. **4. INFORM**. Ensemble des règles qui régissent l'écriture des instructions d'un programme dans un langage donné.

Le nouveau Petit Robert (1993 : 2456) (« syntaxe »)

On voit bien que le 4^{ème} point laisse une ouverture à l'emploi extrapolé de *syntaxe*, permis par le rapprochement entre *langue* et *langage* dont il a été question plus haut. Néanmoins, on ne parle de syntaxe, ni pour la musique, ni pour le moteur de voiture.

Malgré le fait que le dictionnaire est une photographie de l'usage de la langue, nous constatons que n'a pas été mentionné l'usage du mot *syntaxe* pour qualifier les relations entre les éléments musicaux... l'emploi de *syntaxe* est métaphorique.

Pour ce qui est de la classification, L. B. Meyer continue d'illustrer les universaux bio-psychologiques à l'aide du traitement de la musique par le cerveau humain :

Notre tendance à comprendre le monde en termes de classes (en musique, classes de hauteurs, d'intervalles, de formes, de genres, de voix, d'instruments, de groupes d'interprètes, etc.) est une conséquence de la capacité finie de l'esprit humain et de la nécessité d'économie psychique qui en résulte.

Meyer (1998 : 32)

Nous voyons bien que L. B. Meyer tente de découvrir des universaux de l'esprit humain, mais non pas de la musique. La classification, le repérage des structures hiérarchiques sont repérables dans la musique, certes, comme dans le langage, tout simplement parce que la pensée fonctionne ainsi. En effet, L. B. Meyer s'est bien défendu de rechercher des universaux « musicaux ».

Pourtant, on trouve de nouveau cette confusion chez Tillmann (2008), confusion qui semble apparaître entre le sujet et l'objet : dans son article « *La musique, un langage universel* », même si nous passons sur l'emploi abusif, une fois encore, de « un langage », l'auteur énumère et répertorie ce qu'elle aimerait assimiler à des universaux en musique : la

gamme et l'agencement des notes en une gamme dont les intervalles diffèrent, l'organisation des notes :

En outre, l'organisation des notes dont les hauteurs montent et descendent dessine un contour mélodique, dont l'importance se retrouve dans les musiques de toutes les cultures.

Tillman (2008 : 125)

Pour ce qui regarde la dimension temporelle de la musique, elle relève trois caractéristiques importantes : *le rythme, la mesure et le tempo*.

A partir de ces constats, voici la question que se pose le chercheur :

Diverses structures musicales se retrouvent donc dans toutes les cultures. Pourquoi ? Certains invariants résultent vraisemblablement de la façon dont le cerveau traite les sons. Quelles sont donc ces relations ? Peut-on en déduire des invariants cognitifs ?

Tillman (2008 : 125)

En dehors du fait qu'il ne nous semble pas qu'il s'agisse ici de « déduction », mais plutôt d'induction, nous nous interrogeons sur la nature des « relations » entre *musique* et *cerveau*. C'est d'ailleurs ainsi que commence le paragraphe suivant :

La musique, comme n'importe quel son, est traitée par le cerveau qui possède certaines propriétés d'organisation, d'apprentissage, de mémorisation et d'attention. Voyons quelques-unes de ces caractéristiques en relation avec la façon dont est construite la musique.

Tillman (2008 : 126)

A cela, d'une part, nous pouvons objecter que la musique est traitée par la pensée plutôt que par le cerveau²⁰. D'autre part, il nous semble que, dans cette présentation du traitement de la musique par le « cerveau », tout se passe comme si d'un côté nous avons le cerveau – humain – des auditeurs de musique, et de l'autre côté, la musique, dont on passe sous silence, peut-être sciemment, son origine, comme si elle était sortie de nulle part, produit sorti casqué de la nature, non présentée, ici en tout cas, comme provenant d'un humain. Sans quoi, étudier les relations entre la construction de la musique par le cerveau et le traitement de la réception de la musique par le même cerveau – ou du moins, qui a en partage des universaux cognitifs repérés et énumérés par les sciences cognitives – ne reviendrait-il pas à étudier les *universaux cognitifs* entre deux cerveaux de nature semblable ? La musique, dans un tel travail, serait alors un simple prétexte à la démonstration par l'exemple de l'existence d'universaux cognitifs humains. Mais en aucun cas, ce travail ne montrerait d'universaux en musique.

²⁰ Si l'on nous objecte que la pensée est pourtant produite par le cerveau, nous répondrons que le producteur n'est pas par essence assimilable à sa production.

Revenons à présent sur cette confusion entre pensée et cerveau ; il semble que lorsqu'on parle d'invariants de la pensée – ses limites, sa tendance à classer, à hiérarchiser etc. - on ne parle pas du cerveau, l'organe, mais bien de la pensée.

Peut-être cette confusion pourrait expliquer l'interrogation des sciences cognitives devant le fait que la musique et le langage (faculté à s'exprimer en langue) semblent activer des parties communes du cerveau, alors que l'on peut, après un accident cérébral, souffrir d'amusie sans souffrir de troubles du langage ou inversement. En effet,

De nombreuses études sur les fondements biologiques de la musique ont montré un recouvrement des réseaux neuronaux impliqués dans le traitement de la musique et du langage. Par exemple, certaines études ont appliqué à la musique des méthodes expérimentales utilisées pour le langage, notamment en introduisant un événement qui respecte les structures musicales. Ainsi, par électroencéphalographie – une technique qui mesure l'activité électrique des neurones sur le scalp et qui a une très bonne résolution temporelle –, on a montré que le cerveau réagit rapidement après une violation musicale (en 200 millisecondes après le début du son). Cette réaction est semblable à celle observée après la violation d'une structure syntaxique dans des phrases.

Tillman (2008 : 130)

Les chercheurs notent cependant un fait bien curieux :

Toutefois, Isabelle Peretz, de l'Université de Montréal, et d'autres chercheurs défendent l'hypothèse que certains réseaux neuronaux sont spécifiques à la musique et séparés de ceux du langage. Notamment, certains patients souffrant de lésions cérébrales – après un accident cérébral vasculaire ou un traumatisme – présentent des troubles du langage (nommés aphasie) sans troubles du traitement de la musique. Et d'autres patients ont les symptômes inverses : ils ne rencontrent aucune difficulté avec le langage, mais montrent des troubles de traitement de la musique (nommés amusie).

Tillman (2008 : 130)

Remarquons comme l'emploi de « inverse » témoigne du parti pris du chercheur : malgré l'étonnement et le constat, les deux symptômes demeurent reliés l'un à l'autre par on ne sait quelle ressemblance ontologique ; ils sont opposés comme les deux parties d'un même couple.

Les personnes en souffrant (d'amusie) comprennent normalement la parole et reconnaissent des voix et des sons de l'environnement. En revanche, elles sont incapables de reconnaître une mélodie familière sans paroles ni de détecter une fausse note ou quelqu'un qui chante faux (y compris elles-mêmes).

Tillman (2008 : 131)

Il nous semble que cela pourrait précisément s'expliquer par le fait que ce qui est l'essence de la musique ne correspond justement pas à ce que, de la musique, on peut assimiler aux langues ou aux langages. Le cerveau humain - comprenons la pensée - continue de pouvoir

organiser des éléments (entre autres, linguistiques) et comprendre l'organisation d'éléments (entre autres, linguistiques), il peut les classer, les hiérarchiser, mais il ne comprend pas la musique. Mais la réception de la musique et sa « compréhension » n'ont peut-être aucun rapport avec ce qui, dans ce qui constitue sa matière, est classable, hiérarchisable et mesurable. Peut-être l'assimilable, le comparable, le mesurable ou le quantifiable en musique correspond-t-il justement à ce qui, dans la musique, est le moins « musical » ?

Comparer la musique à une langue ou un langage n'apporte visiblement pas de connaissance pertinente concernant la musique. Nous nous interrogeons sur ce qu'apporte à la connaissance de l'une ou de l'autre discipline ou phénomène, à savoir le langage d'une part, la musique de l'autre, d'être assimilé occasionnellement l'une à l'autre. Loin de mieux définir la musique quand on lui prête certaines fonctions du langage, il semble qu'on lui ôte ce qu'elle a justement de particulier par rapport au langage.

Stravinsky qualifiait ainsi la musique « impuissante à exprimer quoi que ce soit » instituée « un ordre entre l'homme et le temps ».

La principale différence relève peut-être du rapport au réel : les mots de la langue peuvent désigner des objets du réel, peuvent servir une argumentation, peuvent exprimer des idées. S'il était si facile d'exprimer cela en musique, pourquoi tout simplement ne le faisons-nous pas ? Pourquoi n'argumente-t-on pas en musique ? Pourquoi ne choisissons-nous pas ce « canal » ? Pourquoi ne traduisons-nous pas la « musique » en langue pour les personnes frappées d'amusie ?

On pourra arguer du fait que certains peuples s'expriment à l'aide de sons qui, à nos oreilles, sonnent de façon harmonieuse ou dysharmonieuse, mais en tout cas musicale. Peut-être le fait qu'il s'agisse de nos oreilles n'entre-t-il pas en cause et peut-être les peuples en question entendent-ils également quelque chose de musical. Il n'empêche que si l'expression de quelque chose dans une langue peut *se faire musique*, à l'usage, dans certaines de ses fonctions, dans certaines conditions, cela n'implique aucunement que la musique soit un langage ou une langue. Que l'on puisse évoquer les quatre saisons en musique, en peinture et en poésie n'implique nullement l'assimilation ontologique des trois expressions artistiques. Un énoncé dans une langue peut se doubler d'une musique qui ajoutera quelque chose à l'interprétation de l'ensemble ; cela ne permet pas de dire que la musique est une langue, tout comme cela ne permet pas de dire que la langue est une musique.

Tout comme d'autres chercheurs des siècles précédents, chercher à tout prix une fonction communicative à la musique pour l'assimiler au langage révèle peut-être une idéologie actuelle promouvant l'importance dont la communication et ses outils bénéficient aujourd'hui.

d) Idéologie et idéalisme musical

En réalité, cette conception de la musique, qui l'assimile au langage, aurait trouvé un écho plus que favorable il y a quelques deux siècles pour perdurer jusqu'à nos jours. Elle est la manifestation d'une idéologie qui naît au cœur du romantisme et de son développement germanique. La musique répond à cette quête mystique du monde entamée par le romantisme, et en particulier le romantisme allemand. On découvre à cette période que les faits relatés par récits bibliques peuvent être remis en cause par la science. L'aspect sacré des textes est parfois nié par l'étude des textes en philologie et grammaire comparée. La découverte d'une hypothèse concernant l'existence des indo-européens et d'une langue indo-européenne donne un espoir aux mystiques romantiques. La musique pourrait dès lors devenir le creuset d'une expression mystique du monde, de son essence, de sa vérité.

La musique, pour les romantiques, devient donc un langage au sens fort du terme. L'origine de cette thèse se trouve d'abord dans l'idée selon laquelle tous les langages particuliers de l'humanité ont leur origine dans un langage commun, qui n'était pas encore conceptuel, mais proprement musical - au sens où, comme on le verra avec Nietzsche et Wagner, c'est la sonorité du mot qui renvoie à la chose ou au sentiment qu'elle évoque d'une manière immédiate.

Dufour (2005 : 38)

Il ne s'agit pas de créer des analogies mais de se fonder sur les analogies comme si elles étaient révélatrices d'une essence véritable du monde.

La musique, donc, devient non seulement un langage, mais le seul langage adéquat qui puisse exprimer l'essence du monde. Partant, elle équivaut à un mode de connaissance et elle peut recevoir la qualification de « vraie » ou de « fausse » - on verra que, chez Nietzsche, la musique wagnérienne est qualifiée d'« art vrai ». C'est ce point qu'il nous faut désormais développer.

Que la musique constitue une forme de pensée et un langage n'est pas une thèse propre aux romantiques. Chez les Grecs et pour les théologiens du Moyen-âge, la musique se révèle déjà être une expression du monde tout entier. Mais pour eux, si la musique possède ce pouvoir, ce n'est pas en elle-même et par elle-même, mais du fait qu'elle est réductible à une structure mathématique. Le son, du fait de sa dimension mathématique, n'est rien d'autre qu'un ensemble de rapports qui expriment le cosmos. C'est donc un

simple isomorphisme, une correspondance bi-univoque entre le cosmos et la musique qui permet de parler de « langage » à propos de la musique.

Dufour (2005 : 31)

Pour des philosophes comme Nietzsche ou Schopenhauer, la question est de savoir qui, de la philosophie ou de la musique, apporte la meilleure connaissance du monde. Nous sommes donc plongés dans une conception très particulière de la musique qui exclut, de fait, certain type de composition ou de création artistique. La musique imitative de Haydn est moquée comme ne révélant rien de l'essence du monde, mais copiant trop simplement sa simple apparence.

Nous ne nous plaçons pas dans une recherche mystique de l'essence du monde ; néanmoins, nous prétendons apporter quelques lumières sur ce qui a pu être dit au sujet de la musique. Il est important de souligner comment et à la faveur de quel contexte historique, artistique et intellectuel, les penseurs d'une époque purent rapprocher les domaines et tisser des liens entre les phénomènes pour servir une idéologie, en poursuivant par la re-définition complète du phénomène en question. Nous venons de passer en revue quelques cas où l'on constate que certains de nos contemporains proposer d'abord une définition de la musique – simple exemple mais également sujet de nombreuses discordes – pour ensuite en écarter ou y intégrer ce qui illustrera leur définition, tout en faisant comme si les exemples étaient des preuves de la définition qu'ils ont eux-mêmes donnée en début de démonstration.

2.2.5. Conclusion partielle

Dans ce chapitre, nous avons cherché à montrer ou souligner :

- la nécessaire distinction entre *langue* et *langage*, et nous nous appuyerons sur ces fondements terminologiques pour la suite de notre recherche en linguistique ;
- la nécessaire distinction entre cerveau et pensée ; nous avons mis en garde contre le réflexe qui consiste à penser observer un phénomène du monde alors que l'on n'observe que soi en train d'observer ce phénomène ;
- une proposition d'explication pour l'assimilation de *langue* ou *langage* à *musique* ; elle proviendrait d'une mise en valeur des éléments qui sont justement assimilables, mais qui, par là-même, sont peut-être ceux des éléments les moins caractéristiques de l'objet à définir ;
- nous avons présenté une illustration de l'influence que l'idéologie peut exercer dans la définition d'un phénomène observé quel qu'il soit.

Cette mise en valeur, par l'analogie, est le témoin d'une idéologie et d'une volonté d'argumenter en faveur de cette idéologie. Ce que l'on va trouver essentiel, alors, dans la musique, à la faveur de l'analogie présentée ci-dessus, c'est qu'elle est constituée de parties et qu'elle *exprime* quelque chose.

Notre propos n'est pas de montrer en quoi et comment une telle définition de la musique serait erronée ou inexacte, mais d'analyser ce que révèle de l'idéologie du théoricien ou du chercheur une telle définition de la musique.

2. 3. Compter sur la musique pour défendre ses idées

En définissant la *musique* par le biais d'une terminologie en partie inadéquate – parce que métaphorique, nous avons montré que nous risquons d'obtenir une définition de la musique orientée ou partielle, réduite en tout cas à ce qu'elle pourrait avoir de commun avec les objets désignés par les mots de cette terminologie. Nous allons montrer à présent comment le choix de certaines métaphores pour définir la *musique* est révélateur d'une idéologie.

2. 3. 1. En Grèce antique, des choix idéologiques orientent la pertinence des analogies

a) La musique du tout mathématique

En étudiant les textes antiques et les témoignages accessibles des pratiques des musicologues, acousticiens et autres théoriciens de l'Antiquité, on constate que la distinction entre spéculation et pratique, au sein même de la musique, que nous avons rapportée d'Aristide Quintilien plus haut, favorise les détours par l'analyse physique du phénomène sonore ou des consonances.

Dans un premier type d'approche, les théoriciens essaient de décrire objectivement les parties pour comprendre l'expérience du tout, conformément à un des procédés de définition évoqués précédemment. Cela les conduit à *mesurer* tous les éléments matériels *mesurables* qu'ils considèrent comme constitutifs de la musique : son, intervalles, etc. Ces « acousticiens » se sont intéressés à la propagation du son dans l'air, à l'explication des consonances et des dissonances par les rapports mathématiques des nombres, à la description des gammes.

Les pythagoriciens sont peut-être à l'origine de ces recherches ; ils sont en tout cas ceux qui nous fournissent les plus anciennes traces de ce type de travaux. Parmi eux : Archytas, Philolaos, suivis de Pratinas, Platon, Aristote, Théon de Smyrne, Ptolémée et d'autres. Pour ces derniers, une certaine expérience de la musique se traduit par l'expérience du son et la description mathématique des rapports des sons entre eux. *Expérience* ici peut s'entendre au sens d'expériences scientifiques : observation des phénomènes, renouvellement des expériences, construction d'un modèle descriptif, vérification par de nouvelles expériences, que l'on affine pour qu'elles soient adéquates au modèle.²¹

²¹ Nous reviendrons plus loin et longuement, à diverses occasions sur le problème de l'expérience et de l'expérimentation dans l'Antiquité.

Dans le deuxième type d'approche, on considère que décrire l'expérience des parties ne donne accès qu'à l'expérience des parties. Il faut donc entendre l'expérience de la musique comme une expérience du tout, du temps, de la mémoire sensorielle, etc. Aujourd'hui, les chercheurs qui s'intéressent à cet aspect de la musique étudient la *perception* : à l'IRCAM comme dans d'autres laboratoires scientifiques, on propose des œuvres ou des extraits d'œuvres à l'écoute d'un échantillon de personnes, en principe représentatif de la population dans sa globalité. Ces « patients » sont invités à classer ce qu'ils entendent selon le plaisir ou le déplaisir que cela leur procure, selon l'énergie, les envies, les sentiments que la musique proposée à l'écoute éveille en eux.

On peut mettre cette approche en regard de celle revendiquée par Aristoxène lorsqu'il défend l'exercice de la sensation (αἴσθησις, *aisthêsis*) et le discernement (διάνοια, *dianoia*) pour seul instrument de connaissance de la musique, et notamment de l'harmonie.

Sur le point d'aborder ses *Éléments*²², Aristoxène rappelle d'une façon indirecte que l'art musical, contrairement à la peinture ou à l'architecture, se situe dans le temps, dans le devenir : ἐν γενέσει. Sans développer cette idée fondamentale, il ajoute :

Ἐκ δύο τούτων ἡ τῆς μουσικῆς ξύνεσις ἐστίν, αἰσθήσεως τε καὶ μνήμης· αἰσθάνεσθαι μὲν γὰρ δεῖ τὸ γιγνόμενον, μνημόνευειν δὲ τὸ γεγονός· κατ'ἄλλον δὲ τρόπον οὐκ ἔστι τοῖς ἐν τῇ μοθικῇ παρακολουθεῖν.

La compréhension de la musique dépend de deux facultés, la sensation et la mémoire ; il faut en effet percevoir le (son) présent et se rappeler le (son) passé ; il n'est aucun autre moyen de comprendre les phénomènes musicaux.

Bélis (1986, p. 204)

Mais ce que propose et défend Aristoxène ressemble à une révolution scientifique, même si les philosophes de l'Antiquité ne négligeaient pas l'influence que pouvait exercer la musique sur le comportement et les mœurs de la société, bien au contraire. En effet, pour certains théoriciens grecs, comme Damon ou Aristote, les différents modèles de musique – les modes – les rythmes, devaient être choisis ou exclus en fonction de l'influence que chaque modèle est censé produire sur l'auditeur. Aristote comme Platon prétendent même proscrire, dans le but d'une meilleure vie en commun, dans l'élaboration des règles de bien être ensemble, les modes qui provoqueraient chez l'auditeur la mollesse, la passivité, la lâcheté, la lascivité, ou bien la colère, la fureur.

²² Les *Éléments d'Harmonique* sont aussi appelés *Traité d'harmonique*. Il sera question de cet ouvrage plus longuement dans la Troisième partie.

Les idées de Platon et d'Aristote, préconisant certains modes au détriment d'autres, sont le résultat d'expériences accumulées des morceaux entendus, des réactions des spectateurs, de leur propre expérience comme auditeur. L'expérience de la musique est considérée comme une expérience de l'âme et du corps et elle est suivie de l'observation et de l'analyse des réactions du corps humain. Ici, ce n'est pas tant l'aspect matériel de la musique qui intéresse les théoriciens que la réception physique de cette musique par le corps et sa répercussion sur l'âme.

Chez certains théoriciens, les deux types d'approche, celle qui s'évertue à commencer par définir les parties croyant ainsi avoir accès à l'ensemble et celle qui préfère commencer par l'étude de l'ensemble, sont intrinsèquement liés : les théoriciens s'intéressent à la relation entre l'ensemble et les parties, et confèrent une importance essentielle à cette relation. C'est dans cette relation que l'on peut déceler une volonté idéologique. C'est pour expliquer la relation entre ce que l'effet produit par la musique et ce que l'on pense être l'essence de la musique, à savoir sa construction rythmique et harmonique, qu'est échafaudée la doctrine pythagoricienne. Pour décrire et justifier la réception d'une musique par un auditeur, le théoricien construit un modèle mathématique de l'agencement des sons. Si les intervalles entre les sons peuvent être décrits par des relations de proportions, considérées comme parfaites, par l'idéologie de l'époque, alors on considérera avoir démontré l'harmonie et la consonance émanant de la proximité de ces sons. L'impression agréable de l'auditeur se trouve expliquée par les rapports de nombres.

Jacques Chailley, dans *Expliquer l'Harmonie*, ne manque pas de relever ce que, de façon certes anachronique, nous ne pouvons considérer aujourd'hui que comme un excès idéologique. La spéculation théorique de l'Antiquité et les découvertes qui s'ensuivirent furent communiquées à travers les siècles, réinterprétées et parfois déformées.

Mal comprise, celle-ci (l'expérience physico-acoustique) a engendré au cours des siècles bien des divagations, mais son principe, retouché et perfectionné, reste encore aujourd'hui la seule base solide que l'on ait jamais pu assigner à l'analyse du fait musical : il s'agit de la relation entre le phénomène intuitif de consonance, c'est-à-dire l'impression subjective d'affinité que donne la perception de certains sons par rapport les uns aux autres et l'expression physico-mathématique du rapport entre ces mêmes sons.

Chailley (1967 : 8)

Pour le premier type d'approche, que nous allons développer plus bas, l'expérience de la musique est d'abord matérielle : on essaie de mesurer le son, on essaie de comprendre la faculté physique d'audition. Ce n'est qu'à partir de la construction de modèles descriptifs de

ces expériences que les théoriciens aboutissent à l'élaboration de théories abstraites, mathématiques. Ces théoriciens se soucient les premiers de cerner la nature matérielle de la musique en la découpant en parties mesurables et objectivables. Ce n'est qu'ensuite que, accordant une importance démesurée aux rapports mathématiques exprimés, selon eux, dans l'harmonie musicale, ils se désintéressent de la nature matérielle de la musique.

Nous ne savons pas de quelles expériences physiologiques Platon s'est inspiré pour livrer dans le *Timée*, une théorie générale sur les sens, dont l'audition. Il a probablement exploité les réflexions d'autres philosophes ou penseurs, entre autres les pythagoriciens Archytas, Théophraste, Alcéméon ou Empédocle. Selon ces sources et selon Platon lui-même, le son part de l'instrument frappé, passe à travers l'air et l'oreille, atteint le cerveau, puis, par les vaisseaux sanguins, la région du foie, et enfin l'âme. Nous ne retrouvons pas ce passage par le foie chez Aristote. Il provient de la croyance selon laquelle le son touchait les poumons sans passer par le cerveau, puis atteignait le siège de la poitrine le *thymos*, traduit souvent par *cœur* ou *foie*. Quoi qu'il en soit, l'auditeur grec de musique croit que des organes qu'il considère comme primordiaux, le foie, le cœur, sans parler de l'âme, sont touchés par le son au terme du parcours. D'où que provienne cette croyance, il n'en reste pas moins que pour les philosophes qui la partagent, l'expérience du son est une expérience physique, puis apparemment spirituelle : le son finit par toucher l'âme.

Dans *Les Lois*, livre VII, Platon tire les conclusions de cette croyance en faveur de l'éducation des enfants. Les berceuses et le mouvement imprimé au cœur par elles doivent calmer le nouveau-né, voire l'enfant à naître.

Clinias – Quoi donc, étranger, est-ce aux mouvements et aux plus jeunes enfants que nous imposerons la plus grande somme de fatigue ?

l'Athénien – Nullement, mais, plus tôt encore, à ceux qui s'élèvent dans le sein même de leurs mères.

Platon (*Lois*, VII, 789a)

La femme enceinte se promènera ; elle modèlera son nouveau-né comme une cire tant qu'il est tendre et, jusqu'à l'âge de deux ans, l'emmaillotera.

Platon (*Lois*, VII, 789e)

Il développe alors une théorie selon laquelle le mouvement régulier imprimé à l'âme favorise le retour au calme et à la sérénité.

Le mal des uns comme des autres est, en somme, de la peur, une peur qui vient d'une certaine faiblesse de l'âme. Quand donc on oppose, à de telles agitations, une secousse extérieure, le mouvement qui vient du dehors maîtrise le mouvement interne de frayeur et de frénésie, et, le maîtrisant, se trouve avoir ramené dans l'âme le calme et la

tranquillité que troublaient, chez les uns comme chez les autres, les pénibles sursauts du cœur. Or c'est là un grand bienfait. Il procure, aux uns le sommeil ; il réveille les autres par la danse et la musique et, avec le secours des dieux auxquels chacun d'eux offre des sacrifices propices, les ramène de la frénésie au bon sens. Voilà, si brève et si simple qu'elle soit, une explication assez plausible.

Platon (Lois, VII 791a)

C'est pourquoi il a semblé important de comprendre les phénomènes harmoniques, de consonances et de dissonances : Platon est tenté par l'idée d'une conformité entre l'âme et l'harmonie du son, une correspondance qui leur permettrait d'entrer ainsi en contact et de communier plus que communiquer avec l'harmonie divine du monde. Les pythagoriciens, avant lui, avaient développé l'idée selon laquelle l'âme est avant tout sensible aux proportions arithmétiques qui constituent l'harmonie.

b) Le monocorde de Pythagore et le canon d'Euclide

Afin d'étudier ces proportions, les théoriciens ont effectué un certain nombre d'expériences sur des objets susceptibles de produire des sons de différentes hauteurs. L'un des plus connus est le monocorde. C'est sur cette sorte d'instrument que les Pythagoriciens effectuaient leurs expériences acoustiques. Nous rangeons souvent leurs résultats dans ceux de la théorie musicale, mais en réalité, il s'agit bien de théorie acoustique.

Un monocorde est un corps sonore tendu d'une corde, que l'on interceptait et pinçait (frappait) pour obtenir le son voulu, la hauteur souhaitée.

Pourquoi cet intérêt pour les consonances et les intervalles ?

La musique grecque antique appartient à ce que l'on appelle aujourd'hui les musiques monodiques²³. Or les musiques monodiques sont le plus souvent modales, c'est-à-dire qu'elles s'articulent autour de nombreux modes²⁴.

²³ « On appelle monodie une musique qui ne comporte qu'une seule voix mélodique ; elle s'oppose à la polyphonie. La plus grande partie des musiques en dehors de l'Occident sont monodiques. A quelques rares exceptions, la polyphonie appartient à la musique occidentale. Les musiques monodiques sont le plus souvent modales. » (Siron, 1994)

²⁴ « Les modes se caractérisent par des éléments formels (liés à une échelle), par des éléments conventionnels (liés à l'utilisation de formules mélodiques) et par un aspect émotionnel (le sentiment modal).[...] Dans le mode, l'ordre d'assemblage des éléments est moins important que l'ensemble. Le musicien se concentre sur l'ensemble de l'édifice modal, sur les contours du mode, qui fonctionne comme une image mentale. Dans les musiques modales improvisées, l'absence de mélodie fixe renforce l'échelle du mode, qui fonctionne comme un substrat musical mouvant et sans cesse renouvelé, comme un archétype sonore, comme une matrice primordiale. » (Siron, 1994)

Ce système ne connaît pas de hauteur absolue ni de fréquence, il n'en a pas besoin. Seuls les intervalles sont pris en compte, constitués sans doute par le rapport qu'entretient la mélodie avec la tonique, rapport qui participe du mode de cette mélodie monodique.

Les expériences de Pythagore sur le monocorde sont relatées dans divers textes, chez Gaudence²⁵ entre autres. Voici comment ce dernier nous rapporte l'expérience qui aurait permis à Pythagore de trouver les rapports numériques des trois principaux intervalles musicaux :

Ἀλλ'οὐδὲ τῇ πείρᾳ τούτων ἀρκεσθεῖς μόνη βασανίζει τρόπον ἄλλον τὴν μέθοδον. χορδὴν γὰρ τείνας ἐπὶ κανόνος τινὸς καὶ τὸν κανόνα διελὼν εἰς μέρη ἱβ, πρῶτον μὲν πᾶσαν κρούσας, εἶτα τὸ ἥμισυ αὐτῆς τὸ τῶν ἑξ μερῶν, σὺμφωνον ἤυπισκε τὴν πᾶσαν τῷ ἡμίσει κατὰ διὰ πασῶν Ὅπερ καὶ ἐν ταῖς πρώταις μεθόδοις ἐν διπλασίονι λόγῳ κατελάμβανεν. ἔπειτα πᾶσαν καὶ τὰ τρία μέρη τῆς πάσης κρούσας τὸ διὰ τεσσάρων ἑώρα σύμφωνον. Πᾶσαν δὲ καὶ τὰ δύο μέρη τῆς πάσης κτυπήσας τὴν διὰ πέντε σύμφωνίαν εὕρισκει, καὶ τὰς ἄλλας ὁμοίως. Ἐπειτα δὲ καὶ ἄλλως πολυτρόπως ταῦτα βασανίσας εὕρισκει τοὺς αὐτοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους ἐν ἀριθμοῖς εἶναι τοῖς εἰρημένοις.

Gaudence, c.10-12 : 13-15 M. (*Présocratiques*, p. 341)

Arpad Szabo et d'autres s'interrogent pour savoir si l'expérience était véritablement effectuée sur un monocorde divisé en 12 parties dès l'époque de Pythagore. Quoi qu'il en soit, canon divisé en 12 ou non, les proportions révélées demeurent les mêmes.

Chailley propose une traduction simplifiée du passage de Gaudence :

Il ne se contenta pas, dit-il, de cette seule expérience, et en vérifia la méthode par un autre procédé. Tendant une corde sur une règle, il divisa celle-ci en douze parties. Alors, frappant d'abord la corde entière, puis la moitié de sa longueur, soit six parties, il trouva que la corde entière sonnait l'octave avec la demi-corde, résultat que par les autres procédés il avait reconnu provenir du rapport double. Aux $\frac{3}{4}$, il trouva la quarte, aux $\frac{2}{3}$, la quinte, et ainsi des autres. Puis, après avoir vérifié ces faits de beaucoup d'autres manières, il trouva que les mêmes rapports de consonance résidaient dans les nombres précités. »

Chailley (1967 : 12)

Chailley propose « frapper » la corde plutôt que « pincer » la corde, comme le proposait Szabo. Le texte grec élude le verbe ; c'est donc au traducteur de le suppléer, et par conséquent, de choisir un verbe adéquat. Or, il se trouve que si l'on pince la corde, l'expérience ne fonctionne pas ; il faut bien la frapper, comme on produit, sur une guitare, les harmoniques.

L'expérience du monocorde est juste, et Chailley de remarquer :

²⁵ Gaudence : IV è ap JC ; évêque.

Cette fois, l'expérience était juste. C'est encore ainsi que, empiriquement, violonistes ou violoncellistes obtiennent les intervalles qu'ils désirent.

L'instrument sur lequel on peut faire cette expérience a traversé vingt-cinq siècles sans avoir presque besoin d'être retouché. Il est encore parfois employé dans les laboratoires d'acoustique : c'est le monocorde, dit encore sonomètre.

Chailley (1967 : 12)

Puisque cette expérience, pour calculer l'intervalle qui sépare deux sons, mesure en réalité des différences de longueur de cordes, nous pouvons penser qu'un préjugé analogique associait la hauteur d'un son à la longueur d'une corde. En effet, le théoricien, prenant en compte la longueur de la corde, la considère alors comme un segment mesurable et en donne par conséquent la valeur en nombre. C'est alors qu'il établit une série d'analogies de proportion entre rapport de segments et rapports de nombres (fractions).

Ne nous trompons pas sur le cheminement de la pensée de Pythagore. Les quintes et les octaves étaient déjà identifiées comme consonantes, comme produisant une harmonie agréable. C'est dans le but d'expliquer cette impression agréable que Pythagore décrivit l'expérience en termes mathématiques ; il fut heureusement surpris de constater que les rapports de nombres ainsi révélés constituaient un ensemble en proportion remarquable.

On voit que Pythagore n'a nullement « inventé » l'octave, la quinte ou la quarte mais que c'est en reconnaissant chez son forgeron ces intervalles consonants qu'il fut transporté de joie ; autrement dit, c'est parce que ces intervalles étaient déjà pratiqués et reconnus consonants, sans qu'on eût donné de définition, que son attention fut attirée et qu'il put découvrir leurs rapports numériques. Débarrassée de son affabulation et de ses parasites ultérieurs, corrigée en ce qui concerne les poids, la trouvaille de Pythagore est une découverte géniale. On peut la définir comme suit : le sentiment instinctif des premières consonances coïncide avec les rapports des premiers nombres appliqués aux longueurs de cordes vibrantes, ou, ce qui revient au même, à condition de porter les nombres au carré, à leurs tensions.

Chailley (1967 : 15)

Pour mieux comprendre la division du canon que nous allons à présent exposer, nous allons au préalable définir ce que sont les octave, quinte, quarte et degré. D'après Jacques Siron²⁶, voici comment l'on définit les intervalles d'octave, de quinte et de quarte :

Octave: Nom Féminin. Intervalle séparant les notes de même nom, qui comprend 6 tons.

Quinte: Nom Féminin. Intervalle comprenant 5 degrés.

Quarte: Nom Féminin. Intervalle comprenant 4 degrés.

Degré: Nom Masculin. Un des différents paliers de hauteur qui constitue la mélodie et l'harmonie.

²⁶ *Dictionnaire des Mots de la Musique* : 303 (octave) : 348 (Quinte) : 346 (Quarte) et p.136 (degré).

Une octave comprend 6 tons et s'étale sur 8 degrés puisque nous comptons le degré de départ. La quinte juste, dont il est question ici, s'étale sur 5 degrés et comporte 3 tons et demi. La quarte juste parcourt 4 degrés et contient 2 tons et demi.

Par le schéma ci-dessous, nous proposons une illustration des principaux traits du monocorde : le tableau représente un monocorde, dont la corde unique serait tendue horizontalement ; cette corde est tendue d'un bout à l'autre de l'instrument. Le canon est divisé en 12 parties égales. Chaque numéro représente une case.

Pour obtenir les intervalles d'octave, de quinte et de quarte, relativement à la corde pincée en son ensemble, il suffit de frapper la corde aux endroits voulus.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A					B		C	D			E

(9) Schéma représentant un monocorde.

En frappant la corde sur le repère B – qui correspond alors à un degré, on obtient l'octave de la corde. En la frappant en C, au deux tiers, on obtient la quinte de l'octave frappée en B ; en frappant en D, aux trois quarts de la corde, on obtient la quarte de la quinte obtenue en C.

Corde + octave > B

B + quinte juste > C

C + quarte juste > D

L'observateur grec en tire les relations suivantes exprimées dans ce tableau :

Intervalles	Intervalles en grec exprimés en fonction de la longueur de la corde	Fractions correspondant au nombre de cases	Fractions simplifiées
Octave	Diplasion	12 / 6	2 / 1
Quinte	Hémiolon	12 / 8	3 / 2
Quarte	Epitriton	12 / 9	4 / 3

(10) Tableau des intervalles et de leur correspondance numérique

Voici comment nous pouvons présenter les analogies de proportion conformes à la formule synthétique $a : b = c : d$ définie par Euclide, dans son étude mathématique du canon ou monocorde :

L'Octave (diplasion) est définie par le rapport $AE / AB = 12/6 = 2/1$

La Quinte (hémiolon) est définie par le rapport $AE / AC = 12/8 = 3/2$

La Quarte (épitrion) est définie par le rapport $AE / AD = 12/9 = 4/3$

C'est à partir des résultats des pythagoriciens qu'Euclide, dans ses *Éléments*, construit une définition des rapports analogiques. C'est une des premières étapes de l'histoire des mathématiques grecques.

Arpad Szabo, dans *Les Débuts des mathématiques grecques* (1977), montre que la définition de la théorie des proportions telle qu'on la trouve dans les *Eléments* d'Euclide tire son origine des expériences effectuées par les Pythagoriciens en théorie acoustique à l'aide du monocorde. Ce serait donc par un enchaînement d'analogies établies d'abord entre la hauteur d'un son et d'une corde donnée, puis entre cette corde et sa représentation sous forme de segment, puis entre ces segments et leur traduction en rapports de nombres que l'on arriverait, chez Euclide, à une définition de la théorie de proportion telle que :

Des nombres ont le même rapport lorsque le premier est le même multiple du second que le troisième l'est du quatrième, ou lorsque le premier est la même partie ou les mêmes parties du second que le troisième l'est du quatrième.

Euclide (Définition 21 Eléments VII.)

L'analogie de proportionnalité, définie ci-dessus par Euclide, peut être représentée par $a/b=c/d$.

c) La théorie des rapports de proportionnalité et l'analogie de structure

Dans un fragment de Philolaos, on propose de calculer l'octave en additionnant la quinte et la quarte. Cette addition pouvait se faire à différents niveaux : tout simplement en chantant, à partir d'une tonique donnée, la quarte, puis, à partir de cette nouvelle hauteur, en chantant la quinte, et le dernier son obtenu sera à l'octave du premier.

Coexiste une description arithmétique du phénomène : l'addition de la quinte à la quarte pour donner une octave, revient à la multiplication des rapports de quinte et de quarte : $3/2 \times 4/3 = 2/1$

Cela conduit les théoriciens d'alors à exprimer l'ensemble des intervalles par un rapport épimore de type $n+1/n$. Ce n'est pas chez Pythagore que l'on trouve le calcul de la valeur du ton, mais chez Archytas, d'après le témoignage des théoriciens suivants :

Nous savons par Ptolémée que le Pythagorien Archytas avait essayé de respecter cette forme pour l'ensemble des intervalles musicaux ; en effet, Philolaos, avant lui, avait

trouvé pour le demi-ton un rapport qui n'était pas superpartiel, 256/243, qu'il obtenait non pas en extrayant la racine carrée de 9/8 (qui aurait donné un ἄλογος, c'est-à-dire un inexprimable par un λόγος de deux entiers), mais en divisant 4/3 par (9/8)²⁷ ce qui revient à soustraire d'une quarte (deux tons et demi) un diton. Archytas a donc proposé des « divisions du tétracorde », διαιρέσεις τοῦ τετραχόρδου telles que tous les intervalles fussent exprimés par des rapports épimores. $(n+1/n)$

Bélis (1986 : 66)

Cette expérience est traduite par des rapports de nombres tels qu'ils permettent de mettre en lumière une analogie de structure, répondant à la définition suivante :

L'analogie de structure est un homomorphisme, c'est-à-dire une fonction d'un ensemble A structuré par une relation R1 à un ensemble B (éventuellement le même que A) structuré par une relation R2 (éventuellement la même que R1), et telle que, si deux éléments de A sont en relation par R1, leurs images soient nécessairement en relation par R2.

Raccach (2004)

Considérons l'ensemble A des intervalles {octave, quinte, quarte}, chacun étant déterminé par le segment intercepté, puis l'ensemble B des fractions 2/1, 3/2 et 4/3. Nous pouvons dire que l'ensemble des intervalles A, structuré par la relation R1 (l'opération²⁷ de concaténation entre intervalles induit une relation d'ordre entre une suite d'intervalles et le résultat de leur concaténation) *quinte + quarte = octave* et l'ensemble des fractions B, structuré par la relation R2 (l'opération de multiplication entre fractions induit une relation d'ordre entre une série de fractions et leur produit) $3/2 \times 4/3 = 2/1$, sont homomorphes puisque les deux éléments de A qui sont en relation par R1, correspondent à leurs images (3/2 et 4/3) en relation par R2.

Une telle curiosité et un tel engouement pour la manipulation des nombres sont un témoin de la volonté des pythagoriciens de montrer à quel point le monde était gouverné par les nombres. Nous verrons ainsi que l'expérience de la musique, pour eux, était un moyen d'accéder à l'harmonie des nombres. On peut même supposer que pour les pythagoriciens, il n'y avait pas d'expérience de la musique, mais une expérience de l'harmonie des nombres à travers la musique.

Cette expérience de la musique revient à une expérience des mathématiques, une illustration concrète des rapports de nombres, par la musique. La musique est perçue comme un révélateur des rapports de nombres abstraits. Les pythagoriciens, à travers l'expérience de

²⁷ Une opération est une fonction qui prend deux éléments pour en faire un troisième. Une relation relie deux éléments. Ces relations R1 et R2 d'ordre qui sont transportées par le morphisme présupposé par le pythagoricien.

la musique, cherchaient à être touchés par une expérience de l'harmonie, et même de l'harmonie de l'univers. Cette harmonie est celle des nombres mathématiques et de la proportion. L'expérience de la musique est donc le moyen de faire une autre expérience, d'ordre plus abstrait, celle de l'harmonie du monde et de ses proportions, soutenue par les mathématiques. Cette expérience n'est présentée comme possible qu'en vertu des analogies mises en valeur entre une structure et une autre.

Nous voyons clairement, dans cet exemple, comment l'hypothèse de l'acousticien qu'était, dans cette anecdote, Pythagore, conditionne et guide l'écoute des consonances. Il trouve ce qu'il veut trouver, en induit une analogie de structure à laquelle il va donner un sens ou une portée alors toute symbolique, et idéologique. La prémisse analogique permet de conférer ici l'harmonie des proportions mathématiques à la musique qui respecte ces mêmes proportions mises au jour par les proportions mathématiques. Elle est justifiée par la croyance implicite, donc idéologique, selon laquelle l'harmonie du monde se décline dans l'harmonie de ses parties. Pour comprendre et accepter la théorie pythagoricienne et l'illustration que nous venons de présenter, il est nécessaire d'admettre, au moins pour le temps de la compréhension, le point de vue sur le monde suivant lequel le beau et l'harmonieux entretiennent des relations de type analogique avec les règles de proportionnalité.

S'il n'est pas évident de s'accorder sur ce qui est beau, il est plus facile de s'en remettre à l'évidence mathématique et les premiers mathématiciens l'avaient constaté. Par conséquent, lorsque le procédé analogique mêle à la description d'un objet une structure mathématique, lorsqu'une ressemblance avec l'objet mathématique est de ce fait soulignée, si l'on peut assimiler la structure d'un objet à une structure mathématique, que l'on peut en quelque sorte la traduire, alors la ressemblance et l'objet étudié, ainsi que l'interprétation qui peut en être faite, jouissent d'une plus grande autorité encore. Cet engouement pour les mathématiques provient probablement de la découverte que dans ce système abstrait et qui semble indépendant du monde réel et concret, les propositions s'enchaînent dans une parfaite conduite selon la vérité. A l'expression dans un langage formel s'ajoute l'avantage de la vérité au bout de l'effort.

Pourquoi dit-on indifféremment Certitude Mathématique ou Évidence Démonstrative, pour exprimer le plus haut degré d'assurance que la raison puisse atteindre ? Pourquoi les mathématiques, et même les branches des sciences naturelles qui, par les mathématiques, sont devenues déductives, sont-elles considérées par les philosophes comme indépendantes de l'expérience et de l'observation et comme des systèmes de Vérités Nécessaires ?

La réponse est, je crois, que ce caractère de nécessité assigné aux vérités des mathématiques, et même (avec certaines réserves qui seront faites ci-après) la certitude particulière qu'on leur attribue, sont une illusion, laquelle ne se maintient qu'en supposant que ces vérités se rapportent à des objets et à des propriétés d'objets purement imaginaires. Il est admis que les conclusions de la géométrie sont déduites, du moins en partie, de ce qu'on appelle les Définitions, et que ces définitions sont des descriptions rigoureusement exactes des objets dont s'occupe cette science.

Mill (1866 / 1988 : 255)

Or, comme le souligne Mill, où sont les descriptions rigoureusement exactes des objets dont elle s'occupe ? En effet, qui a vu une ligne sans épaisseur ? Un cercle parfait ?

Leur existence, autant que nous pouvons en juger, semblerait incompatible avec la constitution physique de notre planète, sinon même de l'univers.

Mill (1866 / 1988 : 255)

Effectivement, nous avons montré que la science mathématique ne conduit pas nécessairement à une définition plus vraie de la musique, et même qu'elle peut favoriser des dérives normatives et idéologiques très fortes et très radicales. Il nous semble que les raisons pour lesquelles l'utilisation des mathématiques séduit davantage sont les mêmes que celles pour lesquelles les mathématiques vont favoriser l'émergence d'un discours normatif sur le sujet ainsi analysé.

Maurice Caveing analyse en termes historiques cet apparentement entre les mathématiques et le réel en expliquant qu'alors les problèmes qu'il suscitait constituaient le ferment essentiel de la métaphysique :

Ce fut une longue période, celle où le monde de la nature et le monde de l'esprit formaient les deux pôles entre lesquels la systématisation métaphysique établissait ses réseaux spéculatifs, mais il revenait toujours de droit au philosophe de dire en définitive où se situaient les mathématiques et de quoi elles parlaient. Celles-ci, de leur côté, connues depuis toujours sous le nom de « géométrie », offraient le visage lisse et rassurant des théories apparemment bien construites, aux domaines bien définis et aux objets bien identifiables. Dans ces conditions, il ne faisait guère de doute que les mathématiques aient rapport au monde. Toute la question se ramenait à savoir comment et à quel titre. Appartenaient-elles de droit à un Monde intelligible dont ce monde-ci n'était que l'image ? Ne faisaient-elles qu'en conceptualiser un aspect (le quantitatif) dans l'intellect humain ? Étaient-elles l'écriture d'un grand Géomètre non trompeur sur sa création, ou le monde naissait-il du calcul de Dieu ? ou bien encore, la pensée et l'étendue étaient-elles des attributs infinis d'une unique substance, au point que la philosophie même pouvait se dire géométriquement ? À moins que pour finir – mais par quelle alchimie psychologique ? – les données des sens ne se métamorphosent en formes géométriques ? Tels étaient les « problèmes philosophiques » de ce temps, dont la structure commune se laisse assez bien définir : « étant donné une ontologie première, comment comprendre l'insertion des mathématiques dans le système découlant de ce préalable, tout en sauvegardant la spécificité de leurs objets, c'est-à-dire leur idéalité ?

Caveing (2004 : 10)

Pourquoi les mathématiques produisent-elles un effet plus puissant que la simple analogie avec le langage, la langue ou les structures universelles de la pensée — ou du *cerveau* ? Peut-être parce qu'il nous semble que tout le monde aura accès à cette raison, mais aussi parce que les mathématiques ou la pensée abstraite constitue un facteur de discrimination, non pas sociale, mais intellectuelle. « Que nul n'entre ici s'il n'est géomètre » est une preuve de la valeur suprême accordée aux mathématiques dès l'Antiquité. Le mesurable, le quantifiable, le dénombrable présente l'avantage du possible consensus, et on trouve l'écho d'une telle intuition chez les théoriciens grecs dont il est question ici, intuition utilisée d'ailleurs comme garant de l'argumentation défendue par Socrate :

SOCRATE – Mais ces haines et ces colères, sur quoi roulent les différends qui les produisent ? Examinons la question de cette manière. Si nous disputions, toi et moi, à propos de nombre, sur la plus grande de deux quantités, ce différend nous rendrait-il ennemis et nous fâcherions-nous l'un contre l'autre, ou bien, nous mettant à compter, ne serions-nous pas vite d'accord sur un tel sujet ?

EUTHYPHRON – Certainement.

SOCRATE – Et si nous disputions sur le plus ou moins de grandeur d'un objet, ne mettrions-nous pas vite un terme à notre différend en recourant à la mesure ?

EUTHYPHRON – C'est vrai.

SOCRATE – Et s'il s'agissait d'un poids plus ou moins lourd, nous n'aurions, je pense qu'à recourir à la balance pour nous mettre d'accord.

EUTHYPHRON – Sans doute.

SOCRATE – Quel est donc le sujet de dispute impossible à régler qui pourrait susciter entre nous la haine et la colère ? Peut-être ne l'aperçois-tu pas tout de suite. Ecoute-moi donc et vois si ce ne seraient pas le juste et l'injuste, le beau et le laid, le bien et le mal.

Platon, *Euthyphron*, 7c, éd. numérique.

Comment ne pas être tenté de ne considérer dans un phénomène que ce qui sera quantifiable, mesurable ou dénombrable ?

Les mathématiques portent avec elle cette ambivalence d'être à la fois d'un accès facile et limpide, cheminement infaillible vers la vérité – *une vérité*, tout en étant facteur de distinction entre ses usagers. Caveing (2004) évoque cette ambivalence en se référant à Pythagore, au sujet du langage mathématique, né des difficultés rencontrées lors de ces deux derniers siècles :

Un minimum commun est désormais l'usage obligé d'une langue logico-mathématique dont la technicité interdit au profane l'intelligence de l'intelligible, langue pourtant limpide à qui veut bien en faire l'apprentissage, mais qui n'en fonctionne pas moins aux yeux du public comme le rideau opaque derrière lequel, dit-on, enseignait Pythagore.

Caveing (2004 : 11)

A ce stade de notre travail, nous venons de montrer que les mathématiques se distinguent des autres sciences par l'impression de fiabilité et d'universalité qu'elles donnent d'elles-mêmes. Par conséquent, pour décrire un phénomène du monde et en fournir la théorie, le modèle, il devient pertinent d'essayer de s'appuyer sur des ressorts mathématiques. Le calque de l'une sur l'autre semble conférer d'emblée à la première une valeur scientifique indéniable. Or, si un modèle mathématique est objectif, dire qu'il représente ou correspond à un phénomène requiert l'intervention d'une certaine interprétation et traduit la volonté de faire passer, implicitement ou explicitement une idéologie.

Nous allons voir à quel moment le modèle mathématique peut lui-aussi générer des formes de subjectivité.

2.3.2. Des analogies descriptives aux analogies prescriptives

a) Synthèse des analogies précédentes

Nous avons exposé dans un premier temps comment, par abus de langage, la musique peut être assimilée à une langue ou un langage ; nous avons montré à quelles apories ces analogies pouvaient mener. Cela nous a permis d'éclaircir également quelques points terminologiques sur lesquels il ne sera plus besoin de revenir plus loin dans notre travail, alors même que leur présentation était nécessaire. Nous avons en effet abordé les différences entre langues et

langages et Langage ; nous avons abordé les notions d'énoncés et de situation sur lesquelles nous nous appuierons plus loin, en les détaillant.

Nous avons ensuite montré comment les théoriciens grecs de l'Antiquité ont mêlé l'étude des mathématiques à l'étude de la musique, par le raisonnement analogique, utilisant l'une pour favoriser l'épanouissement de l'autre.

Le procédé analogique est divers et peut conduire à des confusions comme il peut permettre une véritable explication ou description des phénomènes étudiés. Notre propos ne consiste donc pas en une critique pure et simple du raisonnement par analogie pour montrer qu'il ne parvient pas à définir un objet. En effet, constater l'échec du raisonnement par analogie ou de la définition par analogie conduirait à rechercher, en négatif, le procédé même de la définition hors analogie. Ce qui nous intéresse ici est de montrer que l'analogie révèle bien plus qu'une ressemblance structurelle entre deux phénomènes. Le choix des critères qui engendrent la ressemblance structurelle n'est pas innocent : on peut y découvrir les implicites et les points de vue qu'il est nécessaire d'admettre pour comprendre l'analogie que l'on nous propose. On peut également s'interroger sur les raisons et les objectifs de l'utilisation de l'analogie comme outil d'analyse ou de définition.

Le mot analogie, employé pour désigner un mode spécial de raisonnement, signifie généralement une espèce d'argument qu'on suppose être de nature inductive, mais qui ne constitue pas une induction complète. Il n'y a cependant pas de mot qui s'emploie plus indéterminément ou dans une plus grande variété de sens. Il désigne quelques fois des arguments qu'on peut regarder comme des modèles de l'induction la plus rigoureuse. L'archevêque Whately, par exemple, suivant en cela Ferguson et d'autres écrivains, définit l'Analogie, conformément à l'acception primitive du terme (celle qui a été donnée par les mathématiciens), une Ressemblance des Relations. (...) Et si l'on tire quelque conclusion de cette ressemblance de relations, (...) cela s'appelle raisonner par analogie.

Mill (1866, 1988 : 83)

John Stuart Mill explique et montre dans *Système de Logique* que l'analogie n'est pas un type de raisonnement à écarter en raison d'un manque inhérent de fiabilité. En réalité, cela dépend de la forme même de l'analogie et des conditions dans lesquelles elle est réalisée.

Il n'y a dans la force concluante d'un argument de cette nature aucune infériorité intrinsèque. Ainsi que tout argument fondé sur la ressemblance, il peut être absolument nul ou constituer au contraire une induction parfaite et concluante.

Mill (1866, 1988 : 84)

Il souligne l'emploi répandu de l'analogie qui conduit néanmoins ses adeptes à commettre des erreurs et à favoriser les confusions.

Cependant l'usage le plus général est d'étendre le nom de preuve analogique aux arguments tirés de toute espèce de ressemblance, pourvu qu'ils ne constituent pas une induction complète, sans faire de distinction pour la ressemblance de relations. Le raisonnement analogique peut, en ce sens, se réduire à la formule suivante : deux choses se ressemblent sous un ou plusieurs points de vue ; une proposition donnée est vraie de l'une, donc elle est vraie de l'autre. Nous n'avons ici aucun moyen de distinguer l'analogie de l'induction, car cette formule peut être celle de tout raisonnement fondé sur l'expérience.

Mill (1866, 1988 : 84)

Le raisonnement analogique ainsi réduit peut conduire à de nombreuses conclusions, comme celle examinée plus haut selon laquelle, parce que la musique et la langue se ressemblent sous certains aspects, on emploie alors à leur endroit la même terminologie descriptive, engendrant ou favorisant par là une série de confusions.

Mill propose d'énumérer les conditions de validité du raisonnement par analogie :

La différence est que dans le cas d'une induction complète on a dû précédemment, par une comparaison régulière, constater une liaison invariable entre la propriété ou les propriétés communes et la propriété donnée, tandis que dans ce qu'on appelle un raisonnement analogique, cette liaison n'a pas été démontrée.

Mill (1866, 1988 : 84)

D'où les conclusions rapides, et parfois erronées, du raisonnement par analogie, qui diffère donc, dans ces résultats du raisonnement par induction.

Il est plus vraisemblable qu'un fait *m* reconnu vrai de A soit vrai aussi de B, si B ressemble à A dans quelques-unes de ses propriétés (lors même qu'il n'y aurait aucune liaison connue entre *m* et ces propriétés), que si aucune ressemblance ne pouvait être assignée entre B et un objet quelconque possédant l'attribut *m*.

Mill (1866, 1988 : 84)

Nous reviendrons dans un chapitre ultérieur sur le raisonnement par induction, ce qu'il apporte et les risques d'erreurs qu'il comporte, en tout cas la croyance nécessaire qu'il implique. Pour l'économie du travail imminent, nous devons concentrer notre étude sur l'analogie.

Nous l'avons constaté des analogies précédentes : dans les deux cas présentés, la musique se trouve réduite à ce qu'elle n'est peut-être pas, en tout cas pas essentiellement.

De son assimilation à la langue ou au langage, la musique devient un agencement de sons ordonnés selon des règles de composition et dans un espace temporel limité ; le produit de cet agencement communique quelque chose, une émotion le plus souvent.

De l'assimilation des règles de composition en vue de l'harmonie aux lois mathématiques, la musique devient l'illustration sonore de l'harmonie mathématique qui règne sur le monde (grec antique en particulier).

Les éléments pertinents et constitutifs de la musique sont donc choisis en fonction de l'élément ou du phénomène qu'on souhaite lui assimiler. Un tel besoin d'assimiler un phénomène à un autre témoigne de la nécessité de mieux le comprendre.

Il nous semble, et nous reviendrons sur ce sujet, qu'effectivement, il y a dans ce procédé un simple recours à la facilité ; passer par une voie connue pour en explorer une autre ; passer par les éléments analogues, donc familiers en apparence. Molino (1991 : 70) remarque également dans la *Théorie d'hier à demain. Inharmonique*.

Le musicien, dans toutes les cultures, éprouve le besoin de parler de la musique, d'identifier un timbre ou une formule, de classer les genres et les instruments, de reconnaître un profil mélodique et de lui donner un nom. Ainsi apparaît un autre phylum théorique, celui qui correspond au métalangage de la musique. Ce métalangage est, à nos yeux, de type métaphorique : l'aigu s'oppose au grave comme le mince à l'épais, comme le léger au lourd. Mais il faut être très prudent dans l'interprétation de ce vocabulaire, qui doit être conçu en partie double au lieu d'être réduit à une de ses deux dimensions. Il est vrai que ce métalangage²⁸ relie l'activité musicale à la vision du monde des musiciens, à leur mythologie et à leur cosmologie, de même que les formes et les genres sont intimement associés aux circonstances et aux fonctions sociales dont ils s'acquittent. Mais en même temps il s'applique à des motifs, à des profils, à des timbres, à des instruments et à ce moment-là il s'applique plus ou moins littéralement. C'est que la pensée humaine procède par analogie et par application de la structure d'un domaine mieux connu sur un domaine moins connu et que l'on cherche à maîtriser.

Molino (1991 : 70)

Il ne s'agit donc pas de s'étonner devant l'inefficacité – si tant est que nous parviendrions à la quantifier, la qualifier, et justifier notre propos – de l'emploi du raisonnement par analogie, mais bien de considérer ce qu'il nous révèle concernant l'idéologie de ceux qui l'ont construit, comme nous l'avons déjà dit.

Une différence notable demeure néanmoins entre les deux cas pour ce qui concerne l'intention. Si la confusion entre les langues et les langages peut être innocente et révélatrice seulement d'un souci pragmatique, malgré des conséquences qui peuvent se révéler aux antipodes de la volonté de clarifier un phénomène au départ, en revanche, l'assimilation aux structures mathématiques peut provenir de la volonté de défendre un certain point de vue et d'établir une certaine vision du monde. C'est du moins ce que nous essaierons de montrer.

²⁸ *Métalangage* désigne les termes spécifiques que nous employons pour parler de la musique et n'a pas de rapport avec la confusion *langage-musique* dont il était question plus haut.

b) Apparition des analogies prescriptives

Les pythagoriciens, au moyen de l'expérience que l'on a définie plus haut, ne cherchaient pas à définir la musique ; ils s'intéressaient à ce qui, dans la musique, pouvait créer tel ou tel effet, notamment tel effet destructeur, belliqueux ou apaisant. Les effets de la musique sur les corps sont bien connus des grecs et exploités comme tels, nous en conservons un témoignage par le biais de Platon, cité précédemment (Lois, VII, 789).

L'analogie n'intervient donc pas dans l'effort de définition de la musique. Les théoriciens grecs auxquels nous nous sommes intéressés défendent l'idée qu'il y a une analogie entre l'harmonie des sons que l'on décèle dans la musique et l'harmonie de l'âme, ou du moins, celle qu'elle devrait gagner à l'écoute de musiques harmonieuses. À un autre niveau, bien entendu, comment procèdent-ils pour reconnaître l'harmonie dans la musique ? Il s'agit d'y repérer les intervalles et combinaisons qui respectent un agencement mathématisable des sons : il faut que l'ensemble soit analysable en mathématique pour qu'on le reconnaisse comme beau.

On voit donc à quel point, dans cet exemple qui compare l'harmonie musicale à l'harmonie de l'âme, l'analogie reflète une idéologie. La structure abstraite des mathématiques, la capacité d'abstraction qu'elle offre est tellement valorisée qu'un ensemble organisé tel que la musique ne sera à son tour valorisé que si on y décèle les structures mathématiques que l'on attend.

Autrement dit, à l'écoute des intervalles que l'on trouve consonants, les pythagoriciens cherchent les raisons de leur consonance. Ils ne vont pas les chercher dans l'entourage et l'écho alentour, ni dans la matière des objets testés ou dans les oreilles ou goûts des auditeurs ; ils vont chercher ces raisons dans le rapport mathématique que les longueurs de cordes (ou volumes de jarres) entretiennent entre elles. L'hypothèse est forte et contient d'emblée l'idéologie selon laquelle si cela est harmonieux, c'est que cela dissimule quelques données mesurables, mathématisables, objectivables et dont on peut identifier, contempler les justes proportions.

C'est à partir de ce constat que l'on assiste à la construction d'une description normative, prescriptive de la musique : la production musicale doit respecter ce que l'on a mathématiquement défini, c'est cela qui permettra au citoyen-auditeur d'avoir accès à l'harmonie, de trouver l'harmonie de son âme.

Les objectifs idéologiques des pythagoriciens guident le choix des analogies. Ils s'intéressent aux éléments mesurables dans la musique, non pas dans le souci de définir la musique, mais dans le souci d'asseoir l'idée que l'harmonie mathématique régit le monde.

Un exemple peut nous permettre d'illustrer ce phénomène : celui de la tétractys, que nous avons déjà abordé à plusieurs occasions, et sur lequel nous revenons ici.

Paul Kucharski, dans son *Étude sur la doctrine pythagoricienne de la Tétrade*, essaie de dégager ce qui, parmi ce que l'on attribue aux pythagoriciens au fil des textes platoniciens, aristotéliens et suivants, appartiendrait authentiquement à la doctrine pythagoricienne des origines. S'il ne parvient pas à convaincre toute la critique, il montre néanmoins la présence, dans plusieurs textes, de cette fameuse doctrine de la tétractys, que Chailley tourne à son tour en dérision :

La musique apparut comme une véritable manifestation tangible des propriétés cachées du Nombre, et au sein de celui-ci, de l'un de ses premiers et plus redoutables mystères, celui de la sainte Tétractys ; elle était donc une véritable imago mundi. En recherchant numériquement ses propriétés au monocorde, on devait parvenir non seulement à la connaissance musicale, mais à celle de l'univers et de son « harmonie ».

Chailley (1967 : 16)

La doctrine de la tétractys, ou de la Tétrade ou Décade, souligne que la somme des quatre (tétrade) premiers chiffres est égale à dix (décade). À partir de ce fait, une véritable mystique du nombre se développe, sur l'idée que le réel peut entièrement se décrire à l'aide de cette relation des nombres : la théorie – la mystique – attribue alors un nombre à chaque objet du réel. Le nombre permet de définir les dimensions du réel. Le Un est le point, le Deux la ligne, le Trois est rattaché à la surface, le Quatre correspond au volume.

Dans le *De Anima* d'Aristote, on trouve des témoignages de cette doctrine. Kucharski isole le passage et défend l'idée qu'il présente les traits les plus anciens de la doctrine.

Le fond même de la doctrine de la tétractys qui est fort ancien y transparaît clairement. Cette doctrine consiste à ramener aux quatre premiers nombres l'être sensible, aussi bien inanimé que vivant, et, en outre, les plus divers genres d'objets constituant des ensembles à quatre termes.

Cette cosmologie se rattache à une « épistémologie » dont le trait caractéristique est que le sujet et l'objet ont une même nature ou une même constitution, de sorte qu'elle est propre, d'après Aristote, à illustrer le principe que « le semblable est connu par le semblable ».

Kucharski (1952 : 33)

Les arguments qui justifient les liens entre les nombres et les choses sont pour le moins arbitraires ; bien souvent ces relations sont vraiment le reflet ou l'illustration d'une volonté

mystique de percevoir dans le monde une harmonie quantifiable et mesurable. La figure de la pyramide, par exemple, n'en finit pas d'étonner parce qu'elle est formée de 6 arêtes et de 4 faces, ce qui fait un total de dix, nombre symbolique de la décade. Non seulement les nombres symboliques sont recherchés dans les objets du monde – et leur correspondance engendre contemplation et spéculation, mais en outre, on attribue des nombres aux objets du monde.

On trouve chez Aristote la doctrine exposée et attribuée, d'ailleurs sans raison suffisante, à Platon.

Le vivant lui-même dérive de l'Idée même de l'Un et de la longueur, de la largeur et de la profondeur première et que les autres réalités (viennent de là) pareillement. Ceci y est exprimé encore autrement : l'intellect (*nous*) est l'Un et la science (*epistémè*) le deux, parce qu'elle va d'une seule manière vers l'unité ; le nombre de la surface est l'opinion (*doxa*) et celui du volume, la sensation. Les nombres, en effet, étaient dits les Formes mêmes et les principes et ils sont constitués d'éléments ; d'autre part, les choses sont saisies, les unes par l'intellect, d'autres par la science, d'autres encore par l'opinion, d'autres enfin par la sensation. Et ces nombres-là sont les Formes des choses.

Aristote, *De Anima* (404b, 18-27)

Nous n'avons pas besoin de détailler les origines et aboutissements de la doctrine de la tétractys ; nous avons compris qu'elle est une des diverses illustrations de la construction intellectuelle par le procédé analogique du fond idéologique d'une doctrine, ici la tétractys pythagoricienne.

L'analogie possède ce pouvoir fascinant d'englober les choses les unes dans les autres ; rien de plus facile ensuite, pour une imagination fertile, d'y attacher un sens – symbolique. Une remarque de Chailley montre bien comment le théoricien de l'Antiquité poursuit la modélisation d'un phénomène par l'élaboration d'une norme à suivre :

Ainsi, au lieu de partir, comme l'avait fait le Maître, du fait musical acquis pour en découvrir, selon son exemple, de nouveaux fils conducteurs, les disciples de Pythagore adoptèrent résolument et pour des siècles l'attitude inverse : le fil conducteur était désormais trouvé, l'autorité du demi-dieu le garantissait intangible et imperfectible, c'était donc désormais à la musique à se plier à toutes les conséquences vraies ou fausses qu'il leur plairait d'en déduire.

Chailley (1967 : 19)

On ne trouve donc pas chez les théoriciens grecs en question une prétention à définir ce qu'est la musique. En revanche, on trouve marquée une attention particulière à ce qu'ils semblent repérer, dans la musique, comme élément ou facteur essentiel. Essentiel en vue de quel objectif poursuivi ? en vue de la recherche de l'harmonie des proportions, perceptible par le biais de la musique, extraordinaire véhicule de l'harmonie du monde.

Cet exemple montre le type de relation, mutuellement enrichissante, qu'entretiennent les mathématiques et la musique aux yeux des philosophes théoriciens. La musique est valorisée par l'influence de l'harmonie qu'elle peut véhiculer, harmonie mathématique ; elle est également instrumentalisée parce que mise au service du rayonnement de la pensée abstraite naissante.

c) *Les présupposés idéologiques révélés par les analogies*

Forts de la croyance en l'effet salvateur ou destructeur de la musique sur les corps ainsi que de la nécessité de répandre un idéal qui défend la prépondérance de la pensée abstraite, espérant que celle-ci serait gage d'harmonie et de paix pour la société, Platon défend, non pas une description de ce qu'est la musique, mais plutôt une prescription de ce que doit être la musique, si l'on souhaite qu'elle remplit les rôles qu'il lui confère.

Voici comment nous passons d'une description, non pas objective de la musique, mais du quantifiable et mathématisable dans la musique, à une prescription normative. Dans *Les Lois*, nous trouvons l'exposé des lois qui devraient régir la musique et sa composition. La première loi instaure la nécessité de « bonne augure » ; la seconde commande qu'elle s'accompagne de prières aux dieux auxquels on sacrifie. Les poètes sont priés par la troisième loi de ne demander, dans leur prière, que des événements aux conséquences bienfaisantes pour les citoyens.

Bien évidemment, il n'est pas question ici de l'ensemble des textes qui portent sur la musique de l'Antiquité la plus reculée à la plus tardive. Nous nous limitons aux témoignages qui traitent de la musique par le raisonnement analogique et qui proviennent des philosophes et théoriciens ayant montré, à un moment de leur travail, le souci de décrire et comprendre les phénomènes du monde. Mais en dépit de cette restriction, notons tout de même que ces philosophes valorisant l'abstraction eurent un impact fort et à long terme sur les siècles suivants. Nous reviendrons sur cela un peu plus loin dans notre travail, mais nous retrouvons jusqu'à Cicéron ou Saint-Augustin la valorisation du théoricien de la musique aux dépens du musicien artisan.

La vie aristocratique est une vie de repos, de contemplation ou d'action sur les hommes, mais jamais une vie de travail (...). Cette dichotomie entre théorie et travail se retrouve au cœur de la musique qui est définie par saint Augustin comme « scientia bene modulandi ». La vraie musique, seule digne des réflexions du lettré, est la musique théorique, non entendue ni réalisée. Et, au-dessous de cette musique abstraite, les musiques entendues sont nécessairement basses et vulgaires.

Molino (1991 : 72)

L'influence de cette vision de la musique perdure longtemps, et Molino en fournit les témoignages :

L'héritage pythagoricien s'est aussi maintenu dans la conception même de la théorie musicale, considérée comme savoir et contemplation (...) La théorie est contemplation du vrai et, dans la société stratifiée des civilisations de l'État et de l'écriture, la théorie musicale se sépare de la pratique : elle n'est pas la musique sensible aux oreilles, agréable à entendre et que produisent les exécutants, virtuoses méprisés, rangés dans les dernières classes de la société ; la *musica*, selon saint Augustin, est « scientia bene modulandi », le mot important étant ici « scientia », c'est-à-dire ensemble organisé de connaissances rationnelles. La théorie musicale correspond à une musique pure, purifiée – la *katharsis* jouait un rôle essentiel dans la mystique pythagoricienne – de toute attache sensible et, grâce à son rapport privilégié avec le nombre, elle peut prendre place dans l'encyclopédie médiévale à côté des autres disciplines qui constituent le quadrivium, arithmétique, géométrie et astronomie. Cette tradition de théorie pure et à fondement scientifique, avec toutes les modifications qu'elle recevra du fait de la naissance de la physique moderne au XVII^{ème} siècle, aboutit à l'acoustique dont les travaux de Galilée, Mersenne, Sauveur, les Bernouilli et d'Alembert marquent les différentes étapes : elle maintient le principe d'un fondement naturel, que l'on peut exprimer en termes mathématiques, pour la musique produite et entendue.

Molino (1991 : 74)

La revendication d'un statut particulièrement valorisant pour l'abstraction d'une manière générale, loin de disparaître après le XVIII^e siècle, est encore bien visible dans nos institutions scolaires comme dans les attentes de la société. Elle s'est néanmoins détachée de la musique, disloquée qu'elle est alors entre l'étude de son écriture, de la propagation du son, de l'harmonie, de la réception etc. Si la musique n'est plus aujourd'hui valorisée uniquement pour l'abstraction théorique à laquelle elle pourrait donner accès, elle constitue encore un moyen de distinction, voire de discrimination sociale. D'une tout autre manière, c'était déjà le cas dans l'Antiquité.

Platon en effet accusait déjà certains musiciens d'innover et donc, de son point de vue, de verser dans la cacophonie. Dans *Les Lois*, le personnage de l'Athénien, pour le compte de Platon comme on le sait, tandis qu'il vante les mérites de la constitution lacédémonienne, valorise le choix qui prévalait alors de ne pas modifier les lois, notamment concernant les arts, une fois que certains modèles étaient approuvés et garants de l'ordre et de l'harmonie dans la société :

Ces modèles, il n'était permis ni aux peintres, ni à quiconque représente (sic) des attitudes d'aucune sorte, de les négliger pour modifier les règles nationales ou en imaginer de nouvelles, et maintenant encore cela leur est défendu, soit en cette matière, soit en tout art musical.

Platon, *Lois* (II, 656^e)

Platon est tout à fait conscient des divergences d'opinion ou de sentiment pour ce qui concerne la musique ; il ne nie pas cette réalité et en analyse même les origines. Néanmoins, c'est justement le constat de ces divergences qui le pousse à proposer les modèles qu'il vante chez les Lacédémoniens ; ces modèles, que l'on exposera plus loin, il les développera en vue de sa propre cité idéale. On trouve en effet dans les Lois, peu avant le passage précédent :

Puisque l'art de la chorée consiste à imiter les caractères par des représentations qui comportent des actions et des circonstances de toute espèce, où les exécutants mettent en œuvre leurs mœurs et leur pouvoir d'imitation, ceux chez qui les paroles, les mélodies ou encore les danses, de quelque genre qu'elles soient flattent le caractère qu'ils tiennent de la nature, ou de l'habitude, ou de l'une et l'autre, ceux-là se plaisent nécessairement à ces exhibitions ; ils les louent et les nomment belles ; ceux au contraire dont elles heurtent le naturel, le caractère ou quelque accoutumance, ne peuvent ni s'y plaire ni les louer, mais seulement les appeler laides. Maintenant, ceux dont la nature se trouve droite mais les habitudes faussées, ou ceux dont les habitudes sont droites mais la nature faussée, ceux-là décernent leurs éloges en sens inverse de leur plaisir ; ils appellent chacune de ces représentations agréable mais perverse, et, en présence de gens auxquels ils reconnaissent du jugement, ils rougissent d'obliger leur corps à ces mouvements, ils rougissent de chanter ces airs et de paraître ainsi en proclamer sérieusement la beauté, mais ils s'y plaisent au dedans d'eux-mêmes.

Platon, Lois (II, 655d-e & 656a)

Dans ce passage, se trouve dénoncée cette discrimination, en réalité sociale, qui confère de droit à certains membres de la société de juger ; ceux dont on reconnaît le jugement sont ceux devant lesquels on ne peut pas défendre le goût pour une certaine musique sans rougir. Platon met le doigt sur cette sorte de dichotomie psychologique qui permet à la fois d'éprouver du plaisir à l'écoute d'une musique tout en reconnaissant qu'elle pourrait être jugée de mauvaise qualité par des connaisseurs, auxquels nous reconnaissons les compétences de jugement en matière de musique.

Theodor Adorno analyse avec véhémence le phénomène de l'émergence d'une musique pour tous tandis que demeurerait une musique pour certains amateurs éclairés. Mais il souligne l'existence de tout temps de cette fustigation du mauvais goût, jugé tel en tout cas par l'élite dominante.

On trouve déjà cela (les plaintes habituelles regrettant le déclin du goût ne nous épargnent aucune considérations moisiées et sentimentales qui évaluent le rapport des masses actuelles à la musique comme une « dégénérescence ».) dans le troisième livre de la République de Platon où sont déconsidérés les modes « plaintifs » et « mous » qui sont « faits pour les buveurs »/ III, 398d, Trad E. Chambry, Œuvres complètes, VI, Les Belles Lettres, 1989 : 3) sans que du reste, jusqu'à aujourd'hui, on ait éclairci la raison pour laquelle le philosophe disqualifie ainsi les modes lydiens mixtes, lydiens, lydiens aigus et ioniens. C'est au mode ionien de la République, déclaré tabou par Platon qui le

trouve dégénéré, que correspond le mode majeur de la musique occidentale ultérieure.
La flûte et les instruments « à cordes multiples » sont, eux aussi, interdits.

Adorno (2001 : 11)

Nous savons pourquoi certains modes furent exclus et disqualifiés par Platon. C'est bien par analogie avec les valeurs d'harmonie qu'il voulait véhiculer.

Aujourd'hui, il semble que telle ou telle musique soit estimée en fonction des valeurs ou de l'idéologie qu'on l'accuse de véhiculer, parfois à tort. À titre d'exemples et d'illustrations supplémentaires visant à montrer également que la musique constitue bien un objet d'étude stimulant pour l'expression des idéologies, Theodor Adorno explique bien quel rôle, différent de celui de l'Antiquité, peut jouer la musique aujourd'hui.

C'est toujours quand la paix semble troublée par les mouvements des bacchantes qu'il est question du déclin du goût. Mais si, dès la noétique grecque, la fonction disciplinante de la musique a été perçue comme un grand bien, on se presse certainement bien plus pour obéir aujourd'hui qu'à l'époque, en musique comme ailleurs.

Adorno (2001 : 7)

Les différences entre la musique « classique » officielle et la musique légère n'ont plus de sens concret au niveau de l'écoute. On ne les invoque plus que pour des raisons commerciales : celui qu'enthousiasme un air à succès veut être sûr que ses idoles ne sont pas d'un niveau trop élevé pour lui, tout comme celui qui vient écouter un orchestre philharmonique confirme, ce faisant, son propre niveau. Plus le système dresse délibérément des barrières entre les diverses provinces musicales, plus on soupçonne que sans ces clôtures, les habitants ne pourraient que trop facilement se comprendre.

Adorno (2001 : 22)

Adorno souligne ici l'aspect politique qui lui semble inhérent à toute forme de rejet ou de prescription de telle ou telle forme musicale. La différence entre ce qu'il dénonce de nos sociétés contemporaines et ce qu'il dénonce de la société de Platon n'est pas flagrante et le détour est utile à notre propos. Nous devinons l'intention toute politique derrière les discours radicaux de Platon en matière de musique. Quant au rejet de la musique intégrant les subtilités des quarts de ton, voilà ce que nous en dit Aristide Quintilien, quelques siècles après Platon :

Et voilà d'où vient que certains rejettent la mélodie procédant par quarts de ton ; c'est parce qu'ils manquent, eux, de dons et qu'ils croient que cet intervalle est absolument impossible à chanter.

Quintilien, traduit par Duysinx (1999 : 48)

En clair, si l'on n'apprécie guère une musique, c'est par manque d'éducation, lacune ou simple incapacité à l'entendre, de fait à l'apprécier. Mais pour acquérir une telle prudence, il faut être doué d'un certain recul ou d'une certaine distance. Cette distance n'est pas toujours

l'apanage des écrits de Platon. Cela tient au fait que la musique était davantage perçue comme un intermédiaire relai d'une idéologie plutôt que conçue comme une fin en soi.

Nous retiendrons des précédents propos les exemples d'auteurs théoriciens qui parviennent à mettre la théorie musicale au service de l'idéologie qu'ils souhaitent répandre, ou plus exactement, qui construisent une théorie de la musique en fonction des objectifs qui leur permettront d'accréditer l'idéologie qu'ils défendent.

Nous allons voir cependant que le théoricien qui cherche à définir, décrire et qui cherche l'objectivité en sa démarche n'est pas à l'abri non plus de l'exposé – implicite – d'une idéologie qu'il voudra défendre.

C'est en vertu d'une certaine définition de la musique que l'on acceptera par la suite de qualifier tel ensemble sonore de *musique* ou non ; c'est en vertu de la définition de l'harmonie et des proportions que l'on acceptera tel genre ou mode musical.

C'est en fonction de l'hypothèse première que *a est b*, non vérifiée, que l'on établit ensuite que *comme c n'est pas b, alors c n'est pas a*. La faille de ce raisonnement est que l'on ne sait pas vraiment si *a est b*, et que l'on attribue seulement des caractéristiques de *b* à *a*, caractéristiques attribuées sur la base du raisonnement par analogie et qui fonde la définition ou description du phénomène *a*.

Le raisonnement repose sur l'enchaînement d'identités et de non identités, alors que l'identité de base, fonctionnant comme un axiome, n'est pas toujours vérifiée, ni avérée. Autrement dit, les volontés ou intentions idéologiques qui président à la prescription se revendiquent de la description, alors même que la description a été faite en fonction des éléments à prescrire. La pertinence du choix des éléments qui serviront pour la description – par analogie par exemple – dépendra de l'objectif de la prescription.

Nous pouvons penser que l'exemple est flagrant et que nous ne sommes pas dupes, généralement, d'un tel procédé. Pourtant, lorsqu'il s'agit de sciences empiriques, nous ne voyons plus la faille relevée ci-dessus, malgré tout bien présente. L'utilisation des mathématiques y est pour beaucoup. Comme nous l'avons déjà évoqué plus haut, dans la perpétuation du modèle platonicien et de l'engouement pour l'abstraction, nous avons un élément qui contribue à renforcer notre hypothèse : les mathématiques, qui semblent présenter un aspect plus séduisant pour construire la connaissance d'un phénomène.

Pour conclure, notons la remarque de Lloyd au sujet de la fascination esthétique que pouvait exercer les mathématiques, à travers l'abstraction qu'elles nécessitent.

La pratique de la Magie homéopathique comme la technique d'interprétation des signes et présages par analogies reposent sur l'hypothèse qu'il existe bien un lien magique ou surnaturel entre deux cas similaires. Les anciens témoignages grecs en notre possession que nous avons analysés ne sont en aucun cas exceptionnels : mieux vaudrait faire des parallèles avec de nombreuses autres sociétés. Cela montre pourtant que, comme beaucoup d'autres peuples, ils supposaient parfois que l'on puisse utiliser les similitudes entre objets pour d'un côté contrôler ou influencer des événements en particulier, et de l'autre prédire le futur. Ces deux pratiques superstitieuses en arrière-plan, les Grecs à un stade reculé de leur avancée firent montre d'une considérable ingénuité pour découvrir des ressemblances entre des objets disparates et d'une aptitude réelle à croire que de telles ressemblances avaient de l'importance.

Lloyd (1966 : 182)

2. 4. Hypothèses de recherche

Jusqu'à présent, nous avons présenté un aperçu de la complexité et du foisonnement des sources qui nous proviennent de l'Antiquité et qui concernent la musique et les mathématiques. Nous avons montré ensuite, de façon empirique, comment le procédé par analogie permettait de rendre compte d'un phénomène, voire de tenter de le définir. La musique est rapprochée des langues ou des langages par commodité... langagière ; elle est décrite dans ce qu'elle présente de mathématisable lorsqu'une volonté idéologique d'imposer l'empire des mathématiques se fait jour.

Une des hypothèses générales qui dirige notre travail de recherche est la suivante : les théoriciens grecs de l'Antiquité qui se sont intéressés à la musique, dans leurs discours théoriques la concernant, ont argumenté en faveur d'une croyance ou d'une idéologie sur le monde, et ce, sciemment ou non. L'objectif général de nos recherches est de montrer que cette croyance ou idéologie est d'ordre esthétique, au sens où elle prétend guider la perception. Lorsqu'une idéologie d'ordre esthétique préside aux observations effectuées sur le monde, alors les éléments qui le composent – dont la musique – sont vus par cette « lucarne » idéologique.

Par une analyse de certains mots de la langue grecque, nous allons montrer comment l'analogie est permise et véhiculée par la langue-même, comment l'idéologie est elle-même cristallisée dans la langue, si bien que les comparaisons présentées par les analogies ne paraissent que très rarement douteuses. Pour montrer cela, nous avons choisi d'étudier les mots de la langue grecque βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu »²⁹. Les caractéristiques attribuées à l'un entraînent automatiquement et par analogie l'attribution des caractéristiques opposées à l'autre.

Pour ce faire, nous allons d'abord justifier notre choix d'étude de βαρύς et ὀξύς en exposant l'importance des couples d'opposés dans la pensée grecque.

Nous montrerons ensuite quelles hypothèses plus larges se trouveront renforcées ou informées par les résultats que nous attendons de cette étude.

Enfin, nous justifierons méthodologiquement la constitution de notre corpus dans une analyse linguistique.

²⁹ βαρύς « grave » se lit *barus* et ὀξύς, « aigu » se lit *oxus*.

2. 4. 1. Hypothèses de recherche sur deux mots de la langue – βαρύς et ὀξύς.

a) Grave et aigu associés aux questions d'ordre physique relatives à la musique

À travers les textes que nous avons étudiés, il nous est apparu que les notions de grave et d'aigu étaient centrales ; non seulement elles se trouvent convoquées lorsqu'il s'agit de caractériser le son : s'agit-il d'un mouvement, il sera d'autant plus aigu que le mouvement sera rapide. S'agit-il d'une longueur, il sera d'autant plus grave que la longueur sera grande. D'autres théoriciens ont, pour leur part, recours aux notions de grave et d'aigu pour délimiter le lieu ou la région des intervalles ainsi que des sons dits mélodiques.

La remarque d'Annie Bélis (1986 : 75) confirme la pertinence d'une étude sémantique des mots βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » comme axe d'analyse des idéologies mathématiques cristallisées dans la langue.

Pour les Pythagoriciens, le son était un mouvement : un son aigu est un son rapide, un son grave est un son lent ; « Eudoxe et Archytas », rapporte Théon de Smyrne³⁰, « ont pensé que la raison des consonances résidait dans les nombres ; ils ont reconnu aussi que ces rapports étaient ceux des mouvements, et que le mouvement rapide était aigu, à cause de la continuité de l'ébranlement et de la vivacité de l'impulsion donnée à l'air, tandis que le mouvement lent était grave en raison de sa mollesse ».

D'après Porphyre³¹, Archytas en donnait la preuve par l'observation suivante :

Les sons produits par un souffle énergique sont aigus, ceux qui sont produits par un souffle faible sont faibles et graves (...). Et encore dans les auloi, le souffle poussé de la bouche et qui se présente aux trous les plus voisins de l'embouchure, produit un son plus aigu, parce que la force d'impulsion est plus grande ; plus loin, ils sont plus graves. Il est donc évident que la vitesse du mouvement produit l'acuité, la lenteur, la gravité du son.

Bélis (1986 : 75) (1986 : 75)

Si nous avons choisi de consacrer une partie de nos recherches à l'étude sémantique des mots βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu », c'est donc parce qu'il se pourrait qu'elle soit une sorte de porte d'entrée dont nous faisons l'hypothèse, seconde, qu'elle devrait nous permettre d'éclairer les concepts d'illimité et de limité, d'harmonie et d'intervalle, d'analogie et de proportionnalité.

En effet, nous nous demandons dans quelle mesure les notions de grave et d'aigu dans la musique, et en particulier dans l'harmonie, furent déterminantes pour la vivacité, au cours des siècles, de certains des aspects de la doctrine pythagoricienne concernant le limité et l'illimité, et par ce biais, les problèmes géométriques, puis arithmétiques. Quelles relations ces aspects

³⁰ Théon de Smyrne, Connaissances mathématiques utiles pour la lecture de Platon, éd. Dupuis p.100.

³¹ Porphyre, In Ptol. Harm., Düring p. 57. Ce fragment se trouve dans les Pitagorici, II : 362, de Maria Timpanaro Cardini.

de la doctrine ont-ils entretenu avec les mots de la langue ? Ont-ils été permis par les mots ? Ont-ils été renforcés par les mots ? Ont-ils modifié le sens des mots ? Si nous ne pourrions probablement pas répondre à la question de l'origine des influences, nous pourrions tout le moins dégager les relations entre ces mots de la langue grecque du Vème siècle avant J.-C. et les doctrines pythagoriciennes de l'époque ainsi que les arguments des opposants, notamment Aristoxène de Tarente.

βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » auraient donc affaire avec :

la définition du son,

l'infini et l'illimité,

le τόπος « lieu » des intervalles.

A travers ces trois pistes de recherche pour l'étude de βαρύς et ὀξύς, nous mettrons en évidence les divergences qui opposèrent l'école pythagoricienne de celle d'Aristoxène.

Il est possible que l'idéologie des mots eux-mêmes révèle la façon de percevoir le *grave* et l'*aigu* : par l'ouïe ou par la vision ? Loin d'être une question saugrenue, nous verrons qu'il s'agit au contraire d'une question cruciale et décisive pour ce qui regarde la scientificité de la méthode de recherche des auteurs qui nous occupent. Pour les pythagoriciens déjà, il était malaisé de distinguer entre deux provenances possibles du son : une longueur de corde ou bien une vitesse de vibration ? Est-il un mouvement ou bien un résultat ? Aristoxène tranche d'une façon catégorique : le son ne se mesure pas selon la vision, mais plutôt avec l'ouïe et le discernement. A chaque recherche, sa méthode ; à chaque science, ses outils. D'autre part, le son est le résultat d'un mouvement.

Avec l'étude de *grave* et *aigu*, nous sommes donc au cœur de problématiques primordiales de l'Antiquité : il s'agit de deux pôles qui cristallisent une partie des préoccupations importantes pour l'élaboration d'une science harmonique. Or, par ce biais, non seulement, les questions de l'infini et de l'illimité sont soulevées, mais ce sont également des questions relatives à la scientificité de toute étude, notamment physique, qui se trouvent posées.

Saisir comment s'articulent les idées et croyances autour des opposés, tels que le sont *grave* et *aigu*, pourrait constituer une sorte d'étape incontournable pour embrasser une partie de l'histoire de la pensée grecque, en premier lieu parce que la pensée grecque s'articule bien souvent autour de l'énumération des opposés.

b) Les opposés dans la pensée grecque antique, utilisation rhétorique

Pour cette partie, nous nous sommes appuyée entre autres, sur les importants travaux de Lloyd (1966), de Bélis (1986) et de Wersinger (2008).

Les opposés, d'une façon générale, constituent les repères à partir desquels la pensée grecque antique va s'exercer, notamment dans les procédés d'argumentation.

Lloyd (1966 : 125) répertorie ainsi l'emploi des opposés dans l'argumentation :

Ils permettent de proposer un choix entre deux alternatives opposées, de telle sorte qu'on doive en choisir une (cf Parménide, Méliossos).

Ils permettent d'obtenir la validation d'une thèse par la réfutation de la thèse opposée (Zénon, Méliossos).

Ils permettent de réfuter une thèse en montrant que les conséquences qui découlent de cette thèse sont opposées (généralement contraires) à cette thèse, et donc l'invalident (Zénon).

Ils permettent enfin de réfuter une thèse en établissant plusieurs alternatives parmi lesquelles une sera valide si la thèse se voit vérifiée ; cela permet d'infirmer toutes les alternatives (Gorgias).

Lloyd (1966 : 125)

Dans cette liste, tous les types d'opposés ne nous intéressent pas et il nous faut également distinguer les opposés des contraires.

Les catégories ne sont pas si fermement définies pour les Grecs et ils passent parfois de l'une à l'autre. Pour ce qui concerne *grave* et *aigu*, il s'agit d'opposés, au sens où *grave* n'est pas toujours équivalent à *non aigu*.

Une étude sémantique de *grave* et *aigu* pourrait bien alors se décliner sur cette modalité supplémentaire, à savoir s'il s'agit d'opposés ou de contraires.

Ce que l'on appelle « la série des oppositions » correspond à une réalité bien concrète de listes que l'on trouve chez de nombreux philosophes et théoriciens, appelées *συστοιχίαι* (*sustoichiai* : colonnes d'opposés) à partir desquelles Lloyd (1966) et Wersinger (2008) ont construit leur argumentation qui vise à montrer l'importance de ces colonnes d'opposés pour la formation de la pensée grecque.

Dans notre relevé des occurrences de βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu », nous tâcherons de voir en effet quelles occurrences de chacun sont concernées par cette première hypothèse – à savoir qu'ils ne sont présents que pour l'effort de systématisation de la pensée qui ne saurait se passer de la mention des opposés – et nous analyserons leur intérêt argumentatif.

En effet, notre hypothèse consiste à supposer que le recours à βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » dans l'argumentation n'est pas seulement efficace en tant que recours aux opposés (comme le montre Lloyd) mais qu'il est efficace en raison de l'idéologie cristallisée dans ces mots mêmes de la langue grecque.

Mais au-delà de l'outil rhétorique et des συστοιχία si fréquentes dans la pensée grecque antique, dans certains contextes, on peut déceler un emploi de βαρύς et ὀξύς comme témoin du passage d'un mode de pensée à un autre, que Wersinger nomme passage de la sphère à l'intervalle.

c) Grave et aigu : témoins du passage des contraires relatifs aux écrits sur la musique

Elle explique en effet que l'ἄπειρον (apeiron : intraduisible, mais disons illimité, infini) et la limite se rapportent l'un à l'autre.

[...] deux modalités de cette relation doivent être distinguées : la συστοιχία et l'intervalle :

La συστοιχία a pour fonction de produire des contraires. Elle transforme une différence et une identité confuses (au sens de la diffraction et de l'amalgame) en structure de contrariété. Chaque identité est en même temps une différence et prend place dans un ensemble de répartitions. Dans la συστοιχία, les contraires s'engendrent par dérivation en séries à partir de la première contrariété qui oppose l'ἄπειρον et la limite. S'il n'y a pas d'harmonie dans la συστοιχία, c'est parce que la structure de contrariété fait intervenir une opposition qui est toujours en même temps une affinité (à l'exemple de l'homme et de la femme).

Dans l'intervalle, l'opposition de l'ἄπειρον et de la limite n'est pas fixée en structure de contrariétés absolues. C'est l'ἄπειρον lui-même qui est pour ainsi dire écartelé du « plus » au « moins », admettant de fait un intermédiaire. L'intervalle n'a pas pour fonction de produire des contraires absolus comme dans la συστοιχία, mais des contraires relatifs. Il en résulte que l'ἄπειρον devient la limite d'un « domaine » au lieu de s'opposer à la limite, et parallèlement que la limite passe du statut de frontière d'un « domaine » à celui de « milieu » (une diversité bornée). Dans l'intervalle, l'ἄπειρον et la limite s'harmonisent l'un à l'autre, c'est-à-dire que le « domaine » et le « milieu » passent l'un dans l'autre.

Wersinger (2008 : 270)

Remarquons immédiatement qu'entre Platon et Aristote, il existe une différence de traitement de l'intervalle : pour Aristote, l'intervalle est essentiellement limité, tandis que pour Platon, l'intervalle est un espace mélangé et il fonctionne à deux niveaux : celui de l'ἄπειρον et celui de la limite.

Autrement dit, quand, pour Aristote, il s'agit du grave et de l'aigu (substantivés), pour Platon, il s'agit du plus grave et du plus aigu (les comparatifs, à mettre en relation avec

l'excès et le défaut qui caractérise l'ἄπειρον ; Wersinger (2008) note que cet emploi du comparatif ou du substantif n'est certainement pas laissé au hasard, puisque c'est une différence importante pour un grec :

Pourquoi alors, dans le Philèbe, Platon tend-il à gommer une telle distinction comme le prouve la présence de contraires non insérés dans des comparaisons (par exemple, « l'aigu et le grave, le vite et le lent », 26a2) ? La disparition du comparatif qui caractérise les relatifs relevant de l'apeiron (comme « le plus aigu » par rapport au « plus grave ») au profit des adjectifs simples (comme « l'aigu » et « le grave ») témoigne d'un glissement qui pose problème.

Wersinger (2008 : 251)

Anne-Gabrièle Wersinger, après avoir montré qu'un tel glissement ne pouvait pas ne pas être volontaire et ne pouvait pas, non plus, être le résultat d'une négligence de Platon, propose alors une seconde hypothèse à la suite des précisions suivantes :

L'aigu et le grave, que Socrate considère comme relevant de l'apeiron représentent pourtant dans tous les traités de musique l'intervalle liminaire : c'est aussi le cas dans le passage musical du Philèbe, lorsque Socrate définit la base du savoir musical par la différence de hauteurs entre les sons :

« Posons donc deux hauteurs, le grave et l'aigu, et une troisième, la hauteur égale (ὁμότονον) », 17c4.

C'est la différence entre l'aigu et le grave qui fonde un intervalle en l'absence duquel la hauteur est égale.

[...] L'exemple musical met en évidence que l'intervalle possède, en deçà de niveaux d'élaboration complexes, une fonction liminaire qui coïncide avec la délimitation d'un domaine tel que celui de l'aigu et du grave. D'où l'hypothèse que l'intervalle serait le mécanisme qui permet le passage des contraires relatifs aux contraires absolus. »

Wersinger (2008 : 252-253)

Nous retiendrons donc cette hypothèse concernant l'intervalle et regardant au premier chef son expression dans les bornes du grave et de l'aigu pour l'étude sémantique de ces deux mots.

Pour Platon, l'ἄπειρον fonctionne à deux niveaux : c'est ce qu'Anne-Gabrièle Wersinger appelle la transitivité de l'intervalle. Elle propose même une « loi de transitivité de l'intervalle » :

Si ab (par exemple l'aigu et le grave) forment un intervalle, alors a et b sont des contraires relatifs infinis (c'est-à-dire « plus aigu » et « plus grave »), mais a et b sont en même temps les limites d'un domaine différencié (c'est-à-dire « aigu » et « grave »).

Pour ce qui concerne Aristote, Anne-Gabrièle Wersinger qualifie sa position de plus stratégique ; elle est en effet censée lui permettre d'amener ensuite la démonstration que l'infini n'existe pas en acte, car intégrer l'illimité au cœur de l'intervalle laisserait la porte ouverte à l'infini :

Si Aristote préfère poser cette notion d'intermédiaire plutôt que celle d'excès et de défaut, en la prêtant à Anaximandre, c'est probablement pour des raisons stratégiques. Aristote veut infléchir la perspective que nous pourrions avoir sur l'infini. En parlant d'intermédiaire, il nous contraint à juger de l'infini à partir des contraires déterminés, ce qui prépare évidemment le geste de disqualification de cet infini. Ce geste est particulièrement visible dans le traité *De la Génération et de la Corruption* (II 5, 332a18-27), où Aristote plaque son concept de privation sur les opposés, pour en conclure que l'opposé ne peut être séparé. Cet argument revient à objecter qu'il ne peut y avoir d'infini en tant qu'excès et défaut, parce que celui-ci serait nécessairement un intermédiaire, ce qui suppose l'existence préalable d'une différence absolue et maxima. En un mot, pour Aristote « l'excès et le défaut » est l'illusion de l'intermédiaire.

Wersinger (2008 : 252-269)

L'étude de *grave* et *aigu* à travers les textes peut recouvrir un intérêt dans le contexte particulier de ces deux modalités : une distinction est effectivement établie entre les relatifs et la différence :

Il convient d'être attentif au fait que ces contraires relatifs qui relèvent de l'*apeiron* ne sont pas les contraires pris en soi (« le froid » et « le chaud » par exemple), mais les contraires qui s'expriment comparativement (« le plus froid » par rapport « au plus chaud »). Plus généralement, les relatifs sont conçus indépendamment de la notion de différence qui permet d'identifier et d'opposer distinctivement les notions, comme c'est le cas chez certains Pythagoriciens mentionnés par Sextus.

Wersinger (2008 : 251)

Or, il nous a semblé que *grave* et *aigu* – même si on les trouve parfois employés en substantif alors qu'on attendrait le comparatif et vice versa – pourraient se décliner tantôt selon la modalité des contraires opposables, tantôt selon celle des relatifs qui relèvent de l'*apeiron*.

S'il est vrai que *grave* et *aigu* ne font pas partie des *συστοιχία* canoniques, qui sont, eux, un témoignage de l'usage pythagoricien de présenter la pensée en colonnes de contraires, rapporté par Aristote, Simplicius etc. (Wersinger 2008 : pp. 231- 240), ils sont néanmoins présentés, dans certains textes, et notamment dans les *Problemata* d'Aristote, en rapport avec des éléments des *συστοιχία*.

L'étude sémantique de *grave* et *aigu* devrait montrer comment les points de vue cristallisés dans ces mots évoluent selon l'auteur, l'époque, l'idéologie de l'un et de l'autre, et le contexte argumentatif de l'énoncé.

Notons que *grave* et *aigu* ne relèvent pas exclusivement du lexique qui permet de caractériser la musique ; néanmoins, il se trouve que c'est dans ce contexte que les occurrences sont les plus nombreuses.

Rappelons que nos hypothèses générales de recherche concernent la musique et le recours aux analogies qui permet d'en proposer une description. Comme nous l'avons montré, les analogies qui nous intéressent mettent en relation la musique et les mathématiques. Nous venons d'exposer par ailleurs que la pensée grecque se construisait autour de la systématisation des opposés. Notre analyse sémantique devrait nous permettre de montrer en quoi les opposés βαρύς et ὀξύς sont, sinon des preuves, du moins des témoins non seulement de la présence de cette façon de procéder par établissement systématique des opposés, mais également de la présence d'analogies avec les structures mathématiques ou les repères proposés par les structures mathématiques.

2.4.2. Présentation des premiers éléments de notre cahier des charges

a) Rappels et précautions préalables

Pour présenter les hypothèses que nous venons d'énumérer, nous avons dû faire appel à de nombreux et divers documents. C'est pourquoi, dans un premier temps donc, et parce que le sujet, vaste, s'y prête, nous avons présenté globalement les sources sur lesquelles, plus loin et en relation directe avec les hypothèses et les besoins, nous reviendrons, afin d'y puiser les informations nécessaires à l'affinement de nos réponses.

Délimiter un corpus constitué d'œuvres antiques présente plusieurs difficultés :

Il faut tenir compte des problèmes d'authenticité des textes en question, ainsi que de leurs variantes éventuelles ;

Les traces ou témoignages des auteurs les plus anciens, comme les présocratiques, nous sont livrés par des auteurs bien plus récents, parfois même de plusieurs siècles, et parfois encore en latin plutôt qu'en grec ;

Nous avons affaire à des textes maintes fois commentés et remaniés ; ce qui à l'origine peut sembler une chance inouïe finit par peser grandement dans la saisie globale du traitement du thème par une large époque.

Il ne s'agira pas pour nous de faire table rase des travaux antérieurs sur la question : nous ne manquerons pas d'exploiter les informations annexes que nous possédons, non seulement sur les auteurs en question, mais également sur la musique et la façon dont elle était perçue dans l'Antiquité, et enfin sur l'histoire de la transmission des textes.

Nous avons perdu cette sorte de naïveté vis-à-vis de la trace que nous examinons et les siècles d'études gréco-latines nous donnent l'impression rassurante sinon de maîtriser la pensée de l'auteur, du moins d'y avoir accès facilement.

Par conséquent, nous ne travaillerons pas comme si aucune avancée n'avait été effectuée dans ce domaine. Néanmoins, la masse est importante, entre les études concernant la musique, qui croisent les informations matérielles provenant de l'archéologie (instruments et représentations, papyrus), et les textes des auteurs dramaturges, les innombrables travaux concernant Platon et Aristote, pour ne citer qu'eux, les innombrables traductions, etc. Il nous incombera donc d'effectuer le tri qui nous conduira à n'exploiter que ce qui est utile à notre démonstration.

Anne-Gabrielle Wersinger, dans *La sphère et l'Intervalle*, ouvrage dont il a déjà été longuement question, fait état de ce problème d'interprétation des textes en langues anciennes. Elle souligne que le problème est encore plus épineux lorsqu'il s'agit des auteurs dits présocratiques, puisque nous ne possédons d'eux que ce que les suivants ont bien voulu sélectionner, conserver et nous transmettre, car leurs propres écrits ont disparu, s'ils ont jamais existé.

Ainsi, on se contente d'examiner la lecture platonicienne ou aristotélicienne des « antésocratiques » qu'on laisse délibérément quant à eux à leur mystère. Qui plus est, parce que toute interprétation est redevable de son horizon propre, on limite l'interprétation elle-même en s'en tenant à la stricte paraphrase du texte examiné, laissant à des sciences plus « positives » comme la philologie ou l'histoire le soin de l'examen.

Ce faisant, il me semble qu'on se heurte à deux objections diamétralement opposées. La première est que l'idéal de positivité qui inspire la réticence envers l'interprétation s'accommode paradoxalement d'une innocence dans l'usage de la langue véhiculaire dans laquelle les historiens de la philosophie diffusent leur paraphrase. La seconde objection, inverse de la première, est que, tout aussi paradoxalement, l'historien de la philosophie qui s'efface pourtant devant la philologie ou l'histoire sous-évalue la capacité de ces sciences à reconstituer la pensée archaïque grecque.

Wersinger (2008 : 14)

Elle ajoute plus loin, abondant toujours dans le même sens :

L'historien de la philosophie applique pour ainsi dire le principe wittgensteinien du *ce qu'on ne peut pas dire il faut le taire*. Mais c'est sous-estimer la capacité des études grecques qui ont atteint aujourd'hui un degré de scientificité suffisant pour appréhender la pensée des anciens grecs et reconstituer leur langue et le schématisme qui lui est inhérent.

Wersinger (2008 : 14)

Convaincue nous aussi de la valeur des résultats des études grecques menées jusqu'ici, nous n'avons pas manqué de nous appuyer sur les travaux effectués dans le domaine qui nous intéresse. Nous avons néanmoins buté sur ce qu'Anne-Gabrielle Wersinger qualifie d'« innocence dans l'usage de la langue véhiculaire » qui caractérise non seulement les commentaires sémantiques des passages en études, mais aussi leur traduction. Dans le travail qui suit, nous examinons certains des passages qui ont produit des désaccords de traduction, nous verrons à quel point nous avons justement affaire à des malentendus générés par la langue du traducteur ou commentateur, langue véhiculaire. Nous apporterons des arguments supplémentaires à l'une ou l'autre des traductions ou commentaires. Conformément aux exigences de rigueur de scientificité que nous nous fixerons, nous souhaitons ne pas avoir la naïveté de penser que l'usage de la langue permet une quelconque innocence ; nous tâcherons justement de nous dégager de cette innocence dans l'usage de notre langue véhiculaire.

b) Différents types d'hypothèses

Nous avons évoqué plus haut que nos hypothèses porteraient sur différentes manifestations de l'idéologie, jusqu'alors non définies avec précision dans notre travail :

les points de vue (ou idéologie) du locuteur exprimés dans son discours

les points de vue (ou idéologie) exprimés et cristallisés dans la langue grecque elle-même

l'idéologie du discours lui-même.

Nous aurons à définir dans une partie plus exclusivement consacrée aux problèmes méthodologiques ce que nous entendons par locuteurs, énonciateurs, points de vue et discours.

A propos de nos hypothèses, nous pouvons faire les remarques suivantes :

Elles sont conditionnées par la terminologie et les concepts que nous avons adoptés précédemment ; découle en effet du cadre que nous avons décrit une certaine façon d'envisager la langue, le discours et les mots. Pour la recherche qui oriente ce travail, nous avons à valider ou invalider des hypothèses concernant le sens des textes que nous étudierons. Ces hypothèses concernent les locuteurs et les mots de langue.

Nous attendons par conséquent de notre recherche qu'elle soit en mesure d'apporter des validations aux hypothèses sur la langue et aux hypothèses sur l'idéologie des locuteurs, idéologie cristallisée dans la langue.

Pour ce qui concerne les chapitres suivants, nous tâcherons de valider ou invalider les hypothèses du premier type, grâce auxquelles nous pourrions construire le phénomène à étudier.

Nous allons montrer que s'il est vrai que nous ne pouvons pas observer le sens des énoncés, nous pouvons au moins décrire les contraintes que les phrases des langues humaines imposent aux locuteurs et interlocuteurs de ces langues dans le processus qui les conduit à construire un sens pour leurs énoncés.

Pour ce qui nous concerne, nous étudierons des textes en langue ancienne –soit des traces de discours – et nous chercherons à déterminer quelles contraintes les mots de ces discours imposaient aux locuteurs et interlocuteurs – aux lecteurs – de la langue grecque dans la construction du sens.

Comme nous l'avons remarqué à maintes reprises, nous n'avons pas connaissance de la situation dans laquelle ont été écrits les textes ; nous ne savons pas même s'ils ont été écrits par ceux qui prétendent les avoir écrits ou par ceux auxquels la tradition les attribue. Mais nous montrerons plus loin qu'en réalité, ce qui semble être un handicap peut au contraire constituer un avantage : nous n'avons pas la situation ; par conséquent, notre illusion d'accès direct au sens est largement mise à mal par la barrière de la langue, de la culture et du temps. Nous devons procéder autrement que par simple interprétation intuitive.

Ce que certains percevaient comme des handicaps constitue donc de notre point de vue et pour notre travail des avantages parce qu'ils empêchent la naïveté qui consiste à croire que l'on accède directement au sens et que chacun de nous se comprend clairement et avec aisance. Nous sommes contraints, en conséquence de cela, observateurs que nous sommes, à davantage de rigueur, de prudence dans les interprétations.

Voici donc quels sont nos outils et moyens : pour pallier les difficultés d'interprétation liées à notre matériel (textes anciens, absence d'interlocuteurs, situation inconnue), nous tâcherons d'émettre des hypothèses sur la situation en nous appuyant non seulement sur une confrontation des textes (ou fragments) mais également sur les résultats des recherches en sciences de l'Antiquité.

Les objectifs sont de dégager quelle force nous tirerons de ce travail et quelle garantie de méthode en sortira peut-être. Nous montrerons néanmoins les failles d'une telle méthode et proposerons des solutions de renfort des hypothèses précédemment exposées.

c) *À propos du corpus*

Le corpus en linguistique peut tenir le rôle et la place d'observable ou de point de départ à partir duquel le chercheur en linguistique élabore une théorie. Ce qu'il présente comme le résultat de son observation et de son analyse provient, comme dans toute démarche scientifique, des hypothèses qui président à l'étude de la matière – elles en guident et en conditionnent l'observation.

Ainsi peut-on dire que le rôle et la place du corpus, ainsi que le corpus lui-même, sont déterminés par les hypothèses que le chercheur se propose de tester sur lui. Le corpus est constitué par l'ensemble des éléments sur lesquels le théoricien pense qu'il sera efficace de tester ces hypothèses ; ces dernières proviennent bien sûr, en partie, de l'idéologie du chercheur, de l'idée qui le pousse à les formuler.

Le rôle du corpus et sa constitution dépendent donc dans une certaine mesure de la nature des hypothèses idéologiques du chercheur.

Or, pour ce qui concerne un chercheur en linguistique, nous pouvons distinguer deux types d'hypothèses : celles qui portent sur le corpus, et celles qui portent sur la matière même du corpus, à savoir la langue.

En ce qui nous concerne, nous avons pris soin de bien distinguer d'une part les hypothèses qui portent sur les thèmes ou le thème qui forment l'unité du corpus, et d'autre part, les hypothèses qui portent sur la langue. En effet, la distinction est essentielle pour l'établissement de la méthodologie que nous présenterons et adopterons dans la suite.

Dans le cas où les hypothèses portent sur la langue et où l'analyse aura pour objectif de dégager des lois générales de la langue, alors le corpus joue le rôle d'exemple particulier, d'illustration. C'est ce qu'exprime Raccah (2005) en ces termes :

Si, comme tout scientifique le sait bien, un exemple n'est pas suffisant pour étayer une hypothèse universelle (de la forme « tous les X sont des Y »), pour prouver la négation d'une hypothèse universelle, c'est-à-dire une hypothèse existentielle (de la forme « il existe au moins un X qui soit Z ») il est en revanche tout à fait légitime de s'appuyer sur un exemple.

Raccah (2005 : 218)

Pour étayer une hypothèse existentielle, il est donc possible de s'appuyer sur le *corpus*, qui joue alors le rôle d'exemple. Le *corpus* occupe en quelque sorte une place de garant. Dans ce cas, comment les connaissances théoriques seront-elles exploitables pour l'analyse de *corpus* ?

Dans le cas où les hypothèses concernent le *corpus*, les critères qui permettent de le définir et de le délimiter sont en fait des hypothèses sur l'idéologie des locuteurs du *corpus*. Les objectifs à atteindre ne concerneront donc pas directement une théorie sur la langue, mais plutôt ce que le *corpus* a à dire, ce qu'il peut nous apprendre en termes de données historiques, philosophiques, etc. Nous verrons alors comment les résultats de ces analyses peuvent alimenter indirectement la linguistique théorique.

Pour ce qui regarde notre travail de recherche, l'hypothèse générale sur l'idéologie de notre corpus est la suivante : les théoriciens grecs de l'Antiquité qui se sont intéressés à la musique, dans leurs discours théoriques concernant la musique, ont argumenté en faveur d'une croyance ou d'une idéologie sur le monde, et ce, sciemment ou non. Notre corpus est constitué par l'ensemble des textes grecs antiques qui cherchent à décrire ce qu'est le phénomène musical, ou ce qu'il doit être.

L'hypothèse générale sur la langue peut être ainsi formulée : tous les discours trahissent certaines idéologies ou certaines croyances sur le monde et celles-ci sont exprimées dans les mots même de la langue.

Le corpus en langue ancienne présente un double aspect de finitude et d'infinitude puisque nous n'avons pas d'autres textes que ceux que la tradition a bien voulu nous transmettre et que les locuteurs témoins de l'usage de la langue que nous étudions sont morts désormais. En revanche, il est difficile, voire impossible de délimiter l'usage ou les variantes de l'emploi d'un mot. Nous ne pouvons pas émettre des hypothèses sur des textes dont nous supposons l'existence, parce qu'ils sont mentionnés, mais que nous avons perdus ; ou pire, des textes dont nous ne soupçonnons pas même l'existence. Pour l'anecdote, Platon aurait programmé l'autodafé des œuvres de Démocrite. S'il avait réussi, nous n'aurions aucune trace de cet auteur ; peut-être Platon aurait-il réussi à faire oublier son nom. Combien d'auteurs ou de textes ont-ils ainsi disparu ? Quel usage de la langue est définitivement tombé aux oubliettes ?

Cela étant, si nous revenons à nos objectifs, nous ne prétendons pas reconstruire l'entièreté de la langue grecque ni son évolution sur plusieurs siècles ; nous prétendons tester les outils de la linguistique moderne sur des textes en langue ancienne et voir si et comment cela peut donner des résultats intéressants les problèmes de traduction et d'interprétation. Nous resterons donc limités aux problématiques relevant des textes et des témoignages de la langue que nous avons.

Choisir un texte représentatif pourrait se révéler impossible. En effet, de quoi devrait-il être représentatif ? S'il doit être représentatif de la langue, il en faudrait plusieurs ; il faudrait même un corpus exhaustif des occurrences de mots sur une période donnée, ce qui est parfaitement impossible.

Pour notre part, en plus des textes présentés dans la partie précédente, ceux qui constitueront précisément notre *corpus* d'analyse sémantique seront définis par leur rapport avec ce qu'ils cherchent à décrire du phénomène musical, ou ce qu'il doit être.

Nous effectuerons une analyse sémantique des occurrences de grave (βαρύς) et aigu (ὀξύς) dans les *Problemata* de Pseudo-Aristote, dans le *Traité d'harmonique* d'Aristoxène de Tarente et nous évoquerons certains cas particuliers trouvés chez les musicographes plus récents, dont Théon de Smyrne.

Comme nous l'avons vu, nous attendons de notre analyse sémantique qu'elle indique la charnière conceptuelle, illustrée par la représentation de l'intervalle dans le lieu défini par grave et aigu.

Pour parvenir à montrer cela, nous aurons recours aux outils de la sémantique moderne, en particulier ceux issus de la Théorie de l'Argumentation dans la langue et ceux de la Sémantique des Points de vue, que nous allons présenter dans la partie suivante.

Grâce au cadre théorique que nous nous apprêtons à définir et grâce à la méthodologie que nous allons déterminer, nous testerons les outils linguistiques qui nous permettront de dégager les points de vue qui s'expriment dans certains mots de la langue, en particulier les mots ὀξύς (aigu) et βαρύς (grave) de la langue grecque. Nous espérons mettre au point et affiner cette méthode afin qu'elle puisse servir à d'autres mots de cette langue ancienne, voire être appliquée à d'autres langues anciennes.

Nous attendons des résultats que nous obtiendrons des informations supplémentaires non seulement sur l'idéologie des locuteurs et du corpus, mais également sur l'idéologie véhiculée par la langue elle-même ; ces dernières devraient apporter des outils supplémentaires aux difficultés de traduction. Nous espérons enfin prouver, en réalisant ces travaux, qu'il est possible d'utiliser des outils de la sémantique élaborés à partir des langues vivantes sur une langue ancienne.

Deuxième Partie : Méthodologie pour une étude sémantique scientifique et empirique

- *"Définissez-moi d'abord ce que vous entendez par
Dieu et je vous dirai si j'y crois."
(Albert Einstein / 1879-1955)*

Ouvrir une parenthèse dont l'objet serait de définir ce qu'est la science peut sembler, sinon hors sujet, du moins bien périphérique. Néanmoins, comme nous venons de l'évoquer, plusieurs de nos interrogations nécessitent cette réflexion supplémentaire concernant ce que nous entendons par science et scientifique, de la même façon que nous avons été conduite précédemment à définir ce que nous entendions par « idéologie » pour la compréhension de la suite de notre travail.

En effet, les textes et les problématiques éprouvées par les auteurs que nous avons jusqu'alors présentés constituent quelques premières démarches vers la construction de la science telle que nous la connaissons aujourd'hui, celle qui, justement prétend décréter que les discours scientifiques provenant de l'Antiquité n'ont pas de réelle valeur scientifique. De notre côté, nous prétendons fournir une étude scientifique des extraits que nous avons choisis.

Pour élaborer notre propre méthode de travail, il nous faut donc à présent examiner en diachronie les éléments qui ont favorisé certains critères *dits* de scientificité au détriment d'autres. Cela nous conduira à examiner ce que l'on entend par objectivité dans les exigences des discours dont on admet aujourd'hui qu'ils sont scientifiques. À la lumière de ces contraintes méthodologiques, nous pourrions alors proposer une méthode pour une sémantique scientifique et empirique.

Chapitre III : Des discours scientifiques et de leur statut

Après avoir présenté l'ensemble des textes dont nous disposons ainsi que les difficultés que rencontre tout chercheur dans l'étude et l'analyse de ces textes, nous avons mis au jour ce qui empiriquement nous a semblé relever d'un procédé analogique visant à définir la musique, qu'elle soit comparée à un langage ou que l'on ait utilisé les structures mathématiques pour rendre compte de son fonctionnement, et dans certains cas, de son rôle dans la société. Que la thèse pythagoricienne du tout mathématique visant à promouvoir une harmonie fondée sur les rapports de proportion et la fascination exercée par les mathématiques fût reprise par l'Académie de Platon puis contestée par le Lycée d'Aristote, cela est un fait connu, sur lequel nous reviendrons néanmoins. Néanmoins, cette impulsion en faveur des modèles mathématiques, que nous devons peut-être aux pythagoriciens, a contribué à la naissance des premières méthodes ayant pour but de produire un savoir objectif sur le monde, de rendre compte de façon objective des connaissances humaines sur le monde, soit de produire un discours scientifique sur le monde.

L'une de nos hypothèses consiste à supposer que le procédé analogique s'appuie sur des fondements idéologiques ; nous souhaitons prouver que ces fondements idéologiques trouvent leur origine en partie dans les mots de la langue.

Or, si nous admettons que le procédé analogique inclut les structures mathématiques et si nous admettons que les structures mathématiques sont, par définition, indépendantes de toute idéologie, nous nous trouvons confrontée à une situation pour le moins paradoxale : il nous faudra montrer à quel moment de la construction scientifique l'idéologie intervient. Enfin, si nous prouvons que les fondements idéologiques trouvent leur origine en partie dans les mots de la langue, nous nous heurterons à une difficulté de taille : montrer comment nous proposons de répondre à ces questions dans un discours qui se veut scientifique alors même qu'il est en langue.

Afin de répondre à ces exigences, nous allons montrer :

-Qu'il y a bien une volonté de décrire le monde en termes objectifs dès l'Antiquité, et qu'Aristote, loin de s'éloigner de cette direction, propose au contraire les pistes qui permettront à la science telle qu'on la connaît de se développer ;

-Qu'un discours, même scientifique, n'est pas indépendant de l'idéologie de son époque, ni même, parfois, de l'idéologie du scientifique qui le porte ;

-Que forte des remarques précédentes, concernant la nature des textes à étudier, les difficultés qui y sont liées, consciente de nos exigences et des écueils qui semblent inévitables, nous ne tenons pas pour impossible de définir les conditions dans lesquelles nous ambitionnons de proposer une analyse sémantique à la fois scientifique et empirique.

Autrement dit, poursuivant le même but, nous allons tâcher de répondre à la série de questions suivantes :

1. Dans quelles mesures est-il anachronique de qualifier certains travaux d'Aristote ou de Platon de scientifiques ?

2. Dans quelles mesures peut-on montrer que toutes les théories, c'est-à-dire les descriptions du réel sous forme de modèles, y compris scientifiques, sont construites à partir d'analogies ?

3. Dans quelles mesures peut-on montrer que tous les discours, même *dits* scientifiques, à partir du moment où ils sont en langue, véhiculent avec eux les idéologies cristallisées dans la langue elle-même ?

4. Dans quelles mesures est-il possible de poser les fondements et de développer une sémantique empirique scientifique ? Autrement dit, qu'est-ce que cette exigence implique en termes de méthode ?

Afin de répondre à de telles questions, mieux vaudrait savoir précisément ce que l'on entend par discours scientifique. Présenter les critères actuels de scientificité d'un discours ne constituerait pas une réponse suffisante à la question 1 ; cela nous permettrait de qualifier ou non certains travaux de l'Antiquité de scientifique mais non pas de dire si cette qualification est anachronique. Il nous faudra donc interroger également l'épistémologie sous son angle historique.

A la question qu'est-ce qu'un discours scientifique, nous avons besoin de répondre en abordant les trois étapes suivantes : ce que fut la science, ce qu'elle prétend être aujourd'hui et ce à quoi on peut attribuer ce changement, si toutefois nous montrons qu'il y a changement ?

2. 1. Réponses de l'épistémologie génétique et historique

2. 1. 1. *L'épistémologie ou théorie des sciences*

Il existe une différence entre épistémologie et théorie ou philosophie des sciences : la première ne concerne que la science - la connaissance scientifique - tandis que la deuxième pouvait concerner la connaissance commune.

[...] en Occident la philosophie depuis Platon a accompagné le développement de la science et s'est mise d'ordinaire de son côté dans leur commune opposition à la connaissance commune, dite parfois vulgaire ; elle s'est employée alors à montrer que la connaissance scientifique est la vraie connaissance, et que la philosophie a précisément pour but de manifester cette vérité, même si c'est pour la borner aux phénomènes et ne pas condamner nécessairement toute connaissance transcendante.

Barreau (1990 : 7)

Le souci de distinguer *doxa* et *épistémé* apparaît chez Platon et a permis de fixer les bases des critères sur lesquels la science se serait ensuite appuyée pour mériter d'être qualifiée de science (épistémé) ou de connaissance commune, d'opinions partagées par tous, de bon sens (*doxa*). L'épistémologie, qu'elle soit historique ou qu'elle réponde à des interrogations actuelles s'occupe plutôt d'étudier la connaissance scientifique. Si cela ne nous informe pas sur les critères qui la conduisent à écarter de son étude tel ou tel objet, cela confirme l'idée selon laquelle nous trouverons peut-être les critères de scientificité d'un discours au cœur des études épistémologiques.

L'épistémologie historique, également appelée histoire des sciences, s'est développée au XVIII^{ème} siècle avec entre autres ambitions celle de montrer que toutes les sociétés ont permis à la connaissance de se développer, notamment à la connaissance scientifique. L'un des premiers ouvrages, illustrant cette ambition est celui de E. Mach, publié en Autriche en 1883, intitulé *La mécanique, étude historique et critique de son développement*.

Ce type d'ouvrage historique s'inscrit dans la volonté de classer et distinguer des âges de la science, des étapes du développement de la connaissance :

[...] Quant au développement de la pensée scientifique (où il est usuel de distinguer trois âges : l'âge grec, qui est fondateur, l'âge classique européen, qui est une reprise originaire du premier, l'âge moderne qui s'institue, selon les disciplines, à différentes époques du XIX^{ème}), il est possible d'en rendre compte à partir des problèmes que se sont posés, tout au long de l'histoire des sciences, les savants eux-mêmes. Il faut remarquer, en effet, qu'aucune société historique n'a été privée de tels savants, bien que

leur statut et leur fonction aient considérablement évolué au cours du temps. C'est ce que, dès le XVIII^{ème}, l'histoire des sciences s'était efforcée de montrer.

Barreau (1990 : 11)

L'histoire des sciences s'est occupée de diviser et établir des frontières entre des âges de la science. Il est usuel de marquer le développement de la pensée scientifique à l'âge grec, mais cela correspond aussi à un parti pris occidental qui, sans nier les autres cultures et leur apport, considère que ce qui fait que l'on peut qualifier de science une connaissance communément admise sont justement des critères qui ont été fixés et établis, distingués à l'âge grec. Autrement dit, ce parti pris occidental place le fondement et le développement de la pensée scientifique là où apparaît, en réalité, sinon une véritable et complète théorie de la science, du moins une réflexion sur la science. Le courant épistémologique qui adopte ce point de vue considère que la science ne commence qu'avec l'épistémologie. Fait-on de la science sans conscience d'en faire ? Est-on un scientifique si l'on est inconscient de l'être ? Voici qui soulève d'autres interrogations qui n'entrent pas dans notre débat.

Demeure néanmoins primordial de noter à ce stade de notre exposé que certains théoriciens épistémologues confondent sciemment la date de naissance de la science avec la date de naissance de l'épistémologie, et que cela pourrait révéler certaines idéologies qui guideraient leur rapport à la science ainsi qu'à leur recherche.

2.1.2. Le progrès des sciences

Si certains considèrent que les scientifiques sont apparus en même temps que la distinction *doxa / épistémé*, d'autres considèrent évidemment que les Grecs n'avaient à présenter qu'une science balbutiante.

Pour une approche de l'Antiquité, nous pouvons évoquer le point de vue psychologisant de Piaget rapporté par Barreau (1990) et dont les conséquences sur le plan de l'analyse des concepts et du développement des sciences laissent penser que l'esprit humain a « progressé » et que les scientifiques d'aujourd'hui seraient « meilleurs » que ceux de l'Antiquité.

Dans l'épistémologie génétique de Piaget, en effet, la connaissance commune et la connaissance scientifique sont certes distinguées, mais la première n'est considérée que comme une étape préparatoire à la seconde, où elle est supposée trouver son « équilibre » ou son extension. Dans cette perspective, la science du passé ou d'autres civilisations est disqualifiée et ses protagonistes injustement méprisés.

Barreau (1990 : 12)

Il sera difficile, voire impossible, de prouver que les scientifiques grecs étaient des scientifiques tels qu'on les appelle aujourd'hui. Il serait absurde de vouloir montrer que les

scientifiques d'aujourd'hui sont meilleurs ou moins bons que les scientifiques de l'antiquité grecque : cela nécessiterait de déterminer avec précision ce que signifient *meilleur* et *moins bon* ; il faudrait connaître les conditions physiques, matérielles et psychologiques des uns et des autres, en établissant une moyenne – sachant que ceux qui reçoivent aujourd'hui le qualificatif de *scientifiques* sont bien plus nombreux qu'alors – tout comme, du reste, la population mondiale est aujourd'hui elle aussi bien plus importante que dans l'Antiquité. Il nous faudrait enfin pouvoir comparer l'importance et l'impact des innovations technologiques et des découvertes scientifiques, pouvoir mesurer la profondeur des changements engendrés, si tant est que nous pourrions assimiler tout changement à une progression etc. Mais est-il utile à notre travail de donner une réponse à cette question ; heureusement non.

Savoir si l'on peut qualifier à juste titre les travaux d'Aristote ou de Platon de *scientifiques* n'a pas de pertinence pour notre travail ; nous doutons qu'il en est, d'une façon générale. Il nous faudrait peut-être déformer la définition que nous acceptons aujourd'hui du qualificatif *scientifique* et l'accoler de façon arbitraire et surtout parfaitement anachronique aux philosophes de l'époque. Notre imaginaire actuel veut qu'un scientifique fasse des découvertes qui permettent l'amélioration des techniques ; un scientifique contemporain peu éclairé ne reconnaîtrait pas en nos anciens philosophes des pairs puisque l'histoire ne nous fournit pas de preuve d'expériences accompagnées de la méthode scientifique ordinaire : hypothèses, expérimentations, vérifications et élaborations de théories. Nous ne pouvons pas nier l'apport des Pythagore, Thalès, Eudoxe, Euclide, Archimède, mais nous ne trouvons pas la trace explicite d'une démarche scientifique à proprement parler. Enfin, un équivalent du mot *scientifique* n'existait pas.

2.1.3. *Le scientifique*

Le dictionnaire de Français-Grec (Hatier-Belin, 1967) donne pour « science » *episteme*, *gnôsis* ou *mathemata*. Les premiers termes sont à rapprocher de la connaissance, le dernier, des mathématiques. Ainsi un « scientifique » est-il un *epistemonikos* ou un *mathematikos*, tandis qu'en français, le scientifique n'est pas nécessairement le même que le savant ou le mathématicien ; les qualificatifs ne sont pas incompatibles sans pour autant s'inclure les uns les autres.

Les différentes acceptions du mot *episteme* regroupent *I. science, 1. Art, habileté, 2. Connaissance, 3. Science et II. Application de l'esprit, étude* (Bailly) précisé par Chantraine *connaissance pratique, capacité à*. L'*epistemonikos* est capable de savoir, apte à s'instruire :

cette définition de l'homme d'*episteme* est plus proche de celle de l'étudiant ou apprenant que de celle du scientifique, même si nous savons qu'un scientifique qui ne serait pas apte à s'instruire aurait bien des difficultés à conserver son titre. De même, le *mathematikos* est donné comme celui qui s'adonne à l'étude tandis que les *mathemata* sont l'étude, la science, la connaissance mais aussi, dans un sens plus restreint, les sciences mathématiques (arithmétiques, géométrie, astronomie).

Nous constatons que si l'*episteme* ou *mathemata* se dit plutôt d'un ensemble de savoirs constitués ou à construire, l'*epistemonikos* ou le *mathematikos* concerne celui qui a des dispositions pour cet ensemble de savoirs ou pour cette science, mais il n'est pas donné comme le savant qui maîtrise un domaine ; ce que l'on pourrait attendre aujourd'hui d'un scientifique.

Qu'il n'existe pas de mot strictement équivalent à scientifique dans la langue grecque, tels qu'on en trouverait en anglais *a scientist* ou en allemand *der Wissenschaftler*, qui convoquerait peut-être tout ce que, nous, locuteurs de langue française, nous convoquons pour comprendre ce dont on parle, illustre l'anachronisme de la question.

En revanche, les acceptions du mot φιλόσοφος ont nombreuses et prennent en compte la connaissance, d'après l'article du Bailly :

A. adj I. Qui aime, recherche ou pratique un art ou une science ; 2. Qui a un caractère scientifique ou philosophique ; B. subst. 1. Homme d'éducation libérale, qui a le goût des choses de l'esprit, homme instruit. 2. Part. philosophe c-a-d qui s'occupe des choses de la nature, de la recherche de la vérité ; 3. Toute personne menant une vie austère.

Bailly (1950 : 2080)

Ces informations sont confirmées par le Chantraine, à l'article σοφός puisque φίλο- est un préfixe qui « exprimer proprement, non une relation sentimentale, mais l'appartenance à un groupe social. »

σοφός : « qui sait, qui maîtrise un art ou une technique », dit souvent de poètes et de musiciens, mais aussi de cavaliers, de marins, d'artistes et d'artisans, etc. ; aussi « instruit, intelligent ».

Le philosophe tend vers l'homme de science. Nous savons que les philosophes de l'Antiquité sont au nombre de ceux que la postérité compte parmi ses premiers « scientifiques », reconnaissant ainsi qu'ils ont fabriqué du savoir et au titre de la construction des bases mêmes du savoir que nous reconnaissons aujourd'hui comme scientifique.

On trouve formalisées dans leurs travaux, les premières exigences de logique et d'objectivité ; les fondements même de cette logique et les fondements même des exigences en termes d'objectivité.

Le mythe fondateur de la caverne, développé par Platon, cherche à montrer que l'on peut atteindre l'essence des objets, soit une définition des objets de ce monde qui serait parfaitement indépendante du contexte dans lequel il se trouve. Même si ce mythe fut à l'origine de nombreuses extrapolations, il donna également la direction d'une recherche vers ce qui relève de l'universel dans la description d'un objet ou d'un phénomène du monde.

Ce point de vue adopté radicalement et au premier degré peut conduire à une croyance en ce monde de la connaissance, un monde de l'essence des choses, dont nous ne saurons jamais avec certitude si Platon croyait en son existence ou non.

Ce débat sur le plus ou moins scientifique, sur le meilleur ou le moins bon scientifique, tout stérile qu'il semble être révèle tout de même un certain nombre de critères sur lesquels on s'appuie aujourd'hui, plus ou moins farouchement et plus ou moins à l'exclusion des autres, pour accorder ou non le titre de scientifique à une personne, un ouvrage, un discours, une expérience etc.

Comme nous venons de le préciser, savoir si le jugement concernant la scientificité des travaux des philosophes de l'Antiquité grecque est ou non anachronique ne nous intéresse pas en tant que tel ; en revanche, les arguments qui justifient ce jugement révèlent ce que les uns et les autres considèrent comme éléments nécessaires, et parfois suffisants, pour qualifier de scientifiques certains travaux.

Un des arguments qui pousse les uns à qualifier de scientifiques ou de non scientifiques les philosophes et théoriciens de l'antiquité proviendrait en partie d'une confusion des relations qu'entretiennent la connaissance commune et la connaissance scientifique. L'autre série d'arguments concerne la langue dans laquelle sont exprimés ces travaux ; à savoir qu'ils sont bien rédigés en langue et non en langage formel.

Ce que certains nomment le psychologisme de Piaget provient de l'observation selon laquelle, s'il se prête à de tels jugements, c'est qu'il n'a pas observé deux principes qui doivent régir la façon dont l'épistémologue étudie les rapports entre la connaissance commune et la connaissance scientifique, telles qu'on vient de les distinguer. »

Le premier principe, c'est que les schémas de la connaissance commune ne cessent pas d'habiter l'esprit des scientifiques, non seulement dans leur vie privée, ce qui est bien

évident, mais dans leur travail de recherche lui-même. La difficulté de ce travail, ce n'est pas d'évacuer la prégnance de tels schémas, qui peuvent au contraire se révéler inspirateurs, mais de les distinguer soigneusement des procédures scientifiques, qui ont été reconnues parce qu'elles ont fait déjà la preuve de leur efficacité, au moins dans un domaine déterminé. Il est bien certain qu'un esprit inventif ne doit pas sans cesse faire la police de son esprit ; ce serait bien la meilleure façon de ne rien inventer du tout. Mais il doit dans l'exposé des résultats auxquels il est parvenu respecter les canons scientifiques, qui ne sont pas exactement les mêmes selon les époques, mais qui se caractérisent toujours par la rigueur dans le raisonnement et, s'il s'agit d'une science expérimentale, par la reproductibilité des faits observés. La science, par principe, doit être communicable à tout esprit suffisamment instruit pour en prendre connaissance et capable d'en juger sans prévention.

Barreau (1990 : 13)

Ce passage nous intéresse à divers titres :

- L'évocation du risque que rencontre tout chercheur observateur d'un phénomène et la nécessité d'un métalangage pour tendre à une certaine objectivité.
- Le respect des canons scientifiques de son temps, qui varient, par définition. Voilà pourquoi un scientifique peu éclairé pourrait ne pas voir la scientificité des auteurs antiques.
- Un principe qui intéresse au plus haut point la définition de la science que nous souhaitons adopter : la reproductibilité des faits observés. Il faut que n'importe qui puisse reproduire une expérience n'importe où ; c'est ce qui garantit l'objectivité de l'observation.

Cela nous permet de dégager que le scientifique antique comme actuel dépend des connaissances communes dans lesquelles il baigne et qu'il doit mettre en place les outils nécessaires pour tâcher de s'en départir et rendre compte de ses travaux. Puisque les auteurs grecs transcrivent leur résultat en langue, il nous semble difficile d'ignorer qu'eux-mêmes furent soumis aux connaissances communes, et aux idéologies véhiculées par leur langue. Quels outils ont-ils mis en place pour se débarrasser au mieux des connaissances communes environnantes qui pourraient empêcher la reproductibilité des faits observés ? Ce faisant, quelles traces des connaissances communes, de l'idéologie pouvons-nous trouver dans ces discours ?

C'est justement ce que nous souhaitons étudier dans notre recherche : quelle idéologie est véhiculée par la langue quand les discours *parlent* d'un phénomène en tâchant d'en parler de façon objective.

2. 2. L'effort de formalisme à travers le logos et l'introduction des mathématiques dans le discours

La deuxième série d'arguments qui visent à ne pas qualifier de scientifiques les travaux des philosophes de l'Antiquité souligne une différence notable entre la science dans l'antiquité et celle qui nous occupe aujourd'hui : la formalisation, la traduction sous forme de chiffres ou de données objectives, ou du moins objectivables, d'une expérience ou de l'étude d'un phénomène.

2. 2. 1. *Un début de formalisme*

Or, nous rappelons que l'un des objectifs de notre travail consiste à montrer qu'un effort vers un formalisme est déjà palpable à travers les textes que nous étudions. Cet effort pourrait même expliquer pour une grande partie l'appréhension de la musique d'une part, dont la contemplation est jugée comme bonne, et des musiciens d'autre part, perçus plutôt comme des artisans méprisables dans l'antiquité.³²

Même si les discours dits scientifiques de l'antiquité ne comportent pas de formules mathématiques, ils sont pourtant à l'origine de cette idée que sans les mathématiques, il n'y a point d'objectivité, il n'y a donc point de véritable connaissance scientifique. C'est bien ce que la pensée grecque a produit comme socle de la démarche scientifique occidentale, et c'est pourtant bien sur la base de cette exigence que certains observateurs relèguent les connaissances antiques en dehors des sciences ; paradoxe ou anachronisme...

Pourtant, la philosophie et ses théoriciens grecs ont indéniablement apporté la rationalisation nécessaire à la construction d'une science telle qu'on l'entend aujourd'hui. C'est en effet à partir d'une définition qui a cours encore aujourd'hui que l'on regarde les découvertes des scientifiques et théoriciens de l'antiquité.

Le savoir qui est susceptible de recevoir une structure logique – donc une systématisation – devient une science.

A. Guzzo (*Scienza* : XXIII, Turin, Filosofia, 1955)

Ainsi, comme le stipule Antoinette Virieux-Reymond dans *Les grandes étapes de l'épistémologie* jusqu'à Kant et comme nous l'avons évoqué plus haut :

Comme l'épistémologie est une réflexion critique sur la science, il n'y a d'épistémologie qu'à partir du moment où il y a une science constituée c'est-à-dire à

³² Nous attirons l'attention sur le fait que depuis cet engouement pour les mathématiques, le fossé entre sciences humaines et sciences exactes s'est creusé et a engendré un clivage, qui semble désormais inamovible et naturel, mais qui est surtout regrettable jusque dans l'enseignement des disciplines, à tel point que tout un chacun se croit autorisé à se qualifier de scientifique ou de littéraire, sans même s'interroger sur le sens de ces mots.

partir du V^{ème} siècle avant Jésus-Christ, à Athènes. En effet, si les civilisations préhellénistiques ont produit de grandes réussites artistiques, si elles ont atteint, avec le code d'Hammourabi, un degré assez élevé de justice sociale (protection du faible, émancipation des esclaves), si elles ont accumulé de précieuses connaissances empiriques sur l'herboristerie, la médecine et l'astronomie, les textes déchiffrés jusqu'à présent n'ont pas révélé chez ces peuples le stade de la véritable pensée scientifique avec ses caractères de recherche systématique et désintéressée du vrai, pour la simple joie de comprendre, indépendamment des éventuelles applications qui pourraient en dériver : ces caractéristiques, nous les trouvons, pour la première fois, dans la Grèce antique.

Virieux-Reymond (1986 : 5)

Selon elle, les critères d'une pensée que l'on pourrait qualifier de scientifique sont à chercher du côté de la systématisation de la recherche et du désintéressement du chercheur au nom d'une « simple joie de comprendre » ; ces critères se seraient développés à Athènes durant le V^{ème} siècle av JC. C'est ce qu'Antoinette Virieux-Reymond a montré dans son article « La formation de l'idée de loi scientifique dans l'Antiquité » (Revue Philosophique, Paris, 1956). Elle montre également qu'à la source de la systématisation de la recherche dans la Grèce antique, on trouve le souci de la mathématisation de l'univers ; ce qui est aussi notre propos.

Même si nous ne pouvons pas ignorer les découvertes et les premiers principes explicites que l'on trouve chez Parménide d'Elée, Leucippe, Anaxagore de Clazomène, Démocrite, ces derniers annonçant les principes de la biologie et de la chimie jusqu'au relativisme des sophistes – qui relativisent cet engouement pour la connaissance en rappelant que nous n'atteindrons jamais que des connaissances dépendantes de notre structure humaine – sans oublier Hippocrate, c'est tout de même chez Platon que l'on trouve les premières marques d'un souci de distinguer la science de l'opinion. L'opinion droite n'est pas encore la science (cf.*Théétète*) ; dans le *Ménon* (98a), on trouve cette définition de la science :

Les opinions vraies, aussi longtemps qu'elles restent en place, sont une belle chose et produisent des œuvres tout à fait bonnes ; seulement, elles ne consentent pas à rester en place très longtemps, mais s'échappent de l'âme de l'homme, si bien qu'elles n'ont pas beaucoup de valeur tant qu'on ne les relie pas par un raisonnement sur la cause. Et cela, c'est, Ménon mon camarade, remémoration, comme il a été convenu entre nous dans ce que nous avons dit auparavant. Lorsqu'elles sont reliées, elles deviennent tout d'abord *epistèmai*, ensuite fixes. Et c'est bien pour ça qu'*epistèmè* est plus remarquable qu'opinion droite, et c'est par la relation qu'*epistèmè* se distingue d'opinion droite.

Platon (*Ménon*, 98a)

Il faut comprendre relation comme enchaînement logique de cause à effet, selon les acceptions du terme logos employé ici : raison, discours ou rapport mathématique. Il est

essentiel de saisir que logos désigne tout ensemble ce que nous distinguons aujourd'hui par trois mots : *raison*, *discours*, *rapport mathématique* et qu'un locuteur grec, quand il emploie logos, convoque instantanément raison, discours et rapport mathématique. Il est impossible de savoir si, dans certains cas, le locuteur privilégie une acception plutôt qu'une autre pour la compréhension d'un énoncé ; il est possible que logos désigne bien cet ensemble sans que cela ne gêne en rien la compréhension d'un énoncé qui le contiendrait, et même au contraire.

Ainsi donc retrouvons-nous le rapport (mathématique) évoqué comme caractéristique de l'élaboration d'une science véritable.

La connaissance sensible ne nous fournit que le point de départ sur lequel nous nous appuyons pour atteindre, grâce à la dialectique ascendante, le monde intelligible où naît la science véritable. Il préconise surtout une méthode d'analyse fonctionnelle dans laquelle il insiste sur le fait que le tout est autre chose que la somme de ses parties : il ne suffit pas de voir quels sont les éléments qui composent un tout, il faut encore savoir comment ils fonctionnent.

Virieux-Reymond (1986 : 15)

L'économie de notre travail ne nous permet pas d'entrer davantage dans les détails concernant la science chez Platon ; nous souhaitons montrer qu'elle était bien sujet de questionnement et que les théoriciens ont eu l'objectif d'en construire les principes.

2.2.2. *Le tout mathématique*

L'orientation du tout mathématique, vraisemblablement adoptée par Platon était déjà un choix inscrit chez les Pythagoriciens et nous le montrerons plus loin. Soulignons que cette même volonté de mathématisation de l'univers à la façon des pythagoriciens est justement celle dont Aristote tente parfois de s'éloigner³³, et à sa suite, Aristoxène de Tarente, sur lequel nous reviendrons, en voyant dans le réalisme mathématique une volonté d'imposer une vision du monde, une idéologie.

A la mort de Platon, L'Académie a, à sa tête, Speusippe, le propre neveu de Platon qui intensifie le réalisme mathématique du fondateur de l'Académie. Aristote, trouvant cette attitude insoutenable, se retire de l'Académie, fonde sa propre école, le Lycée, et accentue l'autre tendance de l'enseignement platonicien tardif : la revalorisation de la perception sensible et de l'observation [...].

Virieux-Reymond (1986 : 19)

³³ Aristote ne refuse pas catégoriquement l'entrée du mathématique dans les sciences. Anne-Gabrielle Wersinger fait remarquer que lorsqu'Aristote définit l'Optique et l'Harmonique, il souligne aussitôt que leurs objets propres ne relèvent pas exclusivement de la vue ni de l'ouïe, mais des lignes et des nombres qui en sont les affectations. par exemple, l'harmonique considère un nombre engagé dans le son, c'est-à-dire le rapport numérique qui mesure le son. L'optique considère une ligne géométrique engagée dans la perception visuelle. Aristote ne renonce pas à formuler mathématiquement le sensible. Dans le même sens, voir Bélis (1986 : 69) et 7.1.1.a) hic.

Quoi qu'il en soit, que la postérité les associe au rang des scientifiques suffit à montrer que leur intention était bien de rendre un travail répondant au moins à des exigences d'objectivité ; ces exigences étaient d'ores et déjà présentes dans les attentes idéologiques communes.

Une révolution scientifique n'est pas due à des cerveaux meilleurs que ceux qui ont bâti la synthèse précédente, mais à un ensemble de conditions sociales, techniques et culturelles, qui orientent l'attention d'une façon différente.

Barreau (1990 : 14)

Les conditions sociologiques et matérielles qui entourent la naissance de la science, si tant est qu'on la situe bien dans la Grèce Antique pour ce qui concerne la science et ses techniques et méthodes occidentales, devaient être favorables à l'émergence de tels discours sur les phénomènes du monde. Les théoriciens, inventeurs et philosophes, ne seraient que les catalyseurs et capteurs des croyances communes telles qu'elles étaient en train d'évoluer et de se manifester dans leur entourage quotidien. Les scientifiques de l'Antiquité sont tiraillés entre leur volonté de décrire le monde de façon objective, de telle façon que leur observation entraîne la reproductibilité des faits à l'identique sur n'importe quel endroit de la planète alors même qu'ils s'expriment dans une langue qui porte avec elle les marques de la culture et des connaissances communes de son époque et de son lieu d'émergence et d'expression.

Nous pouvons donc faire l'hypothèse que les discours de cette époque sont témoins des idéologies de l'époque, des croyances et connaissances communes sur le monde et ses phénomènes.

Nous pouvons conclure de ce passage que les théoriciens grecs de l'Antiquité ont interrogé les premiers et explicitement les critères de scientificité d'un travail, en particulier à travers leur effort de construire ce qui permettrait de distinguer les connaissances communes de ce qu'ils appelaient la vraie connaissance et ont proposé les principes d'un discours dit scientifique.

2.2.3. Le rôle du logos et des mathématiques dans un discours scientifique

Au centre de ce problème clairement posé, à savoir quelles sont les conditions nécessaires pour construire un discours scientifique, pour que, par le discours – le logos – on puisse atteindre la vérité, Platon et Aristote expriment leur désaccord. Un discours scientifique se définit-il par les marques d'une volonté de cohérence qui rendrait les idées logiquement imbriquées entre elles et en permettraient la classification en catégories d'objets de connaissance (le systématique), ou faut-il à tout prix en attendre une dont la structure permet

d'observer l'ordre et le mesurable dans ce qu'elle décrit du phénomène observé (le mathématique). Nous sommes au cœur des questions qui présidaient ce chapitre, à savoir si nous serons en mesure de proposer une analyse sémantique empirique qui répond aux critères de scientificité que nous tâchons de déterminer.

Le recours aux mathématiques dans les théories de la Grèce Antique répondait sans doute à l'objectif implicite ou inconscient de conférer une scientificité aux discours portant sur les phénomènes observés, en l'occurrence la musique. Cela provient donc de l'idéologie selon laquelle le recours aux mathématiques dans une théorie contribuerait à en garantir la scientificité.

2. 3. Des positions différentes vis-à-vis des mathématiques

A ce stade de notre démonstration, nous avons voulu faire remarquer que le manque de formalisation, qu'on pourrait reprocher aux théoriciens de l'Antiquité de façon anachronique et sur la base duquel on leur retirerait le qualificatif de scientifiques, est justement ce qui les a préoccupés dans leur effort d'élaboration des critères d'une véritable science qui dépendrait de l'expression des rapports (mathématiques) reliant les phénomènes observés.

2. 3. 1. *Aristote et Platon*

Cela n'empêche nullement Aristote de se démarquer de Platon en proposant d'autres pistes qui permettraient la construction d'une véritable science ainsi que les règles du discours dit scientifique.

Comme pour Platon, une connaissance isolée ne constitue pas une science ; celle-ci n'existe qu'à partir du moment où les connaissances ont été systématisées. Jusque-là, l'épistémologie est platonicienne mais le rejet de la théorie de la réminiscence d'une part, de la géométrisation du réel, de l'autre (cette géométrisation du réel crée, chez Platon, une science une) entraînant la pluralité des sciences et comme chacune s'applique à déterminer ce qu'est une essence, chaque science est sans communication avec sa voisine : les principes communs (ai koinai archai) les plus généraux ne peuvent se trouver que, sur un mode analogique, au point de départ de la science ; celle-ci doit toujours se fonder sur des principes qui varient suivant les sciences. Aristote définit ainsi ce qu'il entend par analogie : « j'entends par analogie le fait que certains animaux ont un poumon alors que d'autres n'en ont pas mais que ceux-ci ont un autre organe qui tient lieu du poumon que possèdent les premiers. De même, les uns ont du sang tandis que les autres ont un liquide analogue.

Virieux-Reymond (1986 : 21)

Ainsi pour Aristote, chaque science se doit de construire sa propre méthode et ses propres outils d'investigation ; c'est d'ailleurs la voie que poursuivra Aristoxène de Tarente lors qu'il critiquera l'orientation toute mathématique de la description du phénomène musical par les platoniciens ou pythagoriciens. Ces derniers ne « parlent » pas de musique, ils ne parlent que de mathématiques.

Aristote dégage néanmoins quelques principes communs à toute science, dont le principe d'analogie et celui de logique.

Les sciences sont séparées, mais elles obéissent toutes aux principes de la logique (identité, tiers-exclu et contradiction). Le principe d'analogie incite le chercheur à retrouver des similitudes de fonction dans des organes différents ; le principe d'identification nous fait rechercher les traits communs appartenant aux divers individus dans une espèce, et aux diverses espèces dans un genre. Il faut, de plus, faire intervenir le principe de causalité formelle : c'est la forme d'un individu adulte qui détermine l'ensemble des transformations par lesquelles passe le germe pour atteindre cette forme.

Virieux-Reymond (1986 : 23)

Aristote ouvre une autre voie à l'étude mais le néo-platonisme et le réalisme mathématique sont peut-être encore décelables dans ce que les locuteurs français actuels entendent par scientifique et qualifient de scientifique.

2.3.2. *Sciences humaines et sciences inhumaines*

Les sciences humaines peinent à conserver leur statut de science et nous ne sommes pas sans ignorer que les questions d'analyse, de sciences et de sciences humaines changent et évoluent :

Les vieilles questions de l'analyse traditionnelle (quel lien établir entre des événements disparates ? Comment établir entre eux une suite nécessaire ? Quelle est la continuité qui les traverse ou la signification d'ensemble qu'ils finissent par former ? Peut-on définir une totalité, ou faut-il se borner à reconstituer des enchaînements ?) sont remplacées désormais par des interrogations d'un autre type : quelles strates faut-il isoler les unes des autres ? Quels types de séries instaurer ? Quels critères de périodisation adopter pour chacune d'elles ? Quel système de relations (hiérarchie, dominance, étagement, détermination univoque, causalité circulaire) peut-on décrire de l'une à l'autre ? Quelles séries de séries peut-on établir ? Et dans quel tableau, à chronologie large, peut-on déterminer des suites distinctes d'événements ?

Michel Foucault (1969 : 10)

Au cœur du débat reviennent souvent les notions de découverte, de connaissance, de techniques et de mathématiques, mais également de logique et d'analogie. Chacune de ces notions méritent d'être traitées à part entière. Par le truchement de telles analyses, il pourra alors se révéler pertinent de se prononcer sur ce que l'on entendra par science et scientifique.

2.3.3. *Notre position*

Jusqu'à présent, nous avons constaté que certains discours sur la musique, qu'ils soient récents (musique et langage, langue) ou ancien (musique et harmonie mathématique) appuyaient leur démonstration en procédant par analogie.

Nous avons montré que l'analogie n'était pas à bannir des méthodes de recherches scientifiques, à condition de ne pas conclure à la similitude ontologique des phénomènes observés dont on a montré qu'ils présentaient quelques analogies.

Nous avons montré que ces analogies pouvaient être révélatrices d'idéologie.

Dans les paragraphes précédents, nous venons de montrer que les théoriciens grecs – scientifiques eux-mêmes ou non – avaient eu le souci de proposer sur le monde un discours répondant à certaines conditions qui feraient de lui un discours scientifique ; nous avons également montré que le formalisme et l'expression en langue grecque de la description d'un phénomène était déjà un sujet d'interrogation ; ils ont essayé de proposer les conditions d'élaboration d'un discours rigoureux sur le monde.

Pour ce qui nous regarde, nous sommes doublement confrontée à la nécessité de définir précisément ce qui confère à un discours son caractère scientifique. En effet, non seulement nous souhaitons produire sur la langue un discours scientifique, mais en outre, nous nous sommes interrogé sur la scientificité des autres discours, notamment ceux de notre corpus en grec ancien, et nous souhaitons montrer qu'ils véhiculent, à travers les analogies et les mots de langue, des idéologies, individuelles ou collectives.

Bien évidemment, un esprit soucieux de cohérence interne pourrait soumettre notre propre travail au même examen, mais nous espérons lui épargner cette peine et le faire nous-mêmes.

Par conséquent, si nous voulons montrer que les discours dits scientifiques de certains de nos théoriciens grecs véhiculent les connaissances communes sur le monde issues de leur environnement linguistique, donc social et culturel, nous ne pourrons le faire qu'à l'aide d'une analyse sémantique dont nous attendons qu'elle réponde elle aussi aux critères de scientificité exposés précédemment.

La découverte d'un phénomène ne garantit en rien la scientificité de son étude, de même qu'un phénomène n'est ni scientifique ni non-scientifique. Il n'y a pas de rapport entre la découverte, le phénomène et la scientificité ; c'est ce que l'on fera de l'observation d'un phénomène, autrement dit, ce que l'on dira, la description que l'on proposera de ce phénomène qui pourra être qualifiée de scientifique.

Dans la partie suivante, nous allons exposer le point de vue de Popper concernant la connaissance, point de vue que nous adopterons en partie et pour lequel tout se passe comme si le scientifique découvrait ce que Popper appelle le 3ème monde, celui de la connaissance objective, lui-même géré et en parfaite similitude constitutionnelle avec la pensée objective. Nous modèrerons ce point de vue à l'aide des observations de Racciah qui précisent que le scientifique, en réalité, ne découvre pas les Lois de la nature ou des phénomènes observés, mais qu'il construit les lois qui lui permettent de décrire au mieux les phénomènes observés.

Un scientifique est étymologiquement une personne qui fabrique (*fique*) de la connaissance (science). Selon quels critères pouvons-nous qualifier cette connaissance de science ? Pour en juger, nous n'aurons rien d'autre que le discours qui décrit cette connaissance. C'est en tout cas du côté de ce discours qui cherche à décrire que nous chercherons la scientificité.

Chapitre IV : Scientificité et objectivité des discours scientifiques

"Il est plus difficile de désagréger un préjugé qu'un atome."

(Albert Einstein / 1879-1955)

Revenons sur le procédé qui consiste à avoir recours aux mathématiques dans le raisonnement par analogie. Nous allons tâcher de montrer ce sur quoi l'on pourrait s'appuyer pour prétendre qu'une structure mathématique de l'analogie garantit la scientificité du procédé.

4. 1. L'idéologie décelable dans les discours scientifiques

Les sciences dites dures fonctionnent sur le postulat que le monde abstrait qu'offrent les mathématiques échappe à l'idéologie et à l'erreur en ce qu'elles constituent une science essentiellement déductive. Néanmoins, ce qui différencie les sciences deductives du raisonnement inductif nécessite d'être précisé.

4. 1. 1. Les sciences inductives et deductives

a) L'induction et la déduction révèlent des analogies

John Stuart Mill s'attache à montrer, par exemple, de quel point de vue les Sciences dites deductives peuvent en réalité être considérées comme inductives. En effet, les sciences qui s'appuient au préalable sur des Lois s'appuient néanmoins sur des axiomes. Or ces axiomes, selon Mill, qui sont le produit de l'observation, sont des vérités expérimentales.

[...] les axiomes ne sont qu'une classe, la classe la plus universelle, d'inductions de l'expérience, les généralisations les plus aisées et les plus simples des faits fournis par les sens ou par la conscience.

Mill (1866 / 1988 : 289)

Les définitions sont, dans ces mêmes sciences, des généralisations de l'expérience qui ne sont pas, rigoureusement parlant, des vérités, car ce sont des propositions dans lesquelles, pendant qu'on affirme d'un objet certaines propriétés constatées par l'observation, on lui dénie en même temps d'autres propriétés, bien que, en réalité, dans chaque cas individuel la propriété ou les propriétés ainsi exclusivement affirmées soient accompagnées et presque toujours modifiées par d'autres propriétés.

[...] il résulterait de ces considérations que les Sciences Dédutives ou Démonstratives sont toutes, sans exception, des Sciences Inductives ; que leur évidence est toute d'expérience ; mais qu'elles sont aussi, par le caractère particulier d'une portion indispensable des formules générales suivant lesquelles se font leurs inductions, des Sciences Hypothétiques. Leurs conclusions sont vraies seulement sous certaines suppositions qui sont ou devraient être des approximations de la vérité, mais qui sont rarement, si elles le sont jamais, exactement vraies ; et c'est à ce caractère hypothétique qu'elles doivent la certitude particulière qu'on attribue à la démonstration.

Mill (1866 / 1988 : 289)

Il remarque que les mathématiques, science reconnue comme déductive par excellence, n'échappent pas à la règle.

À l'égard de ces sciences, il est plus difficile que pour aucune autre d'admettre que leurs propositions ne sont pas des vérités a priori, mais des vérités expérimentales, ou que la certitude particulière de ces propositions tient à ce qu'elles sont des vérités, non pas absolues, mais seulement conditionnelles.

Mill (1866 / 1988 : 290)

L'idée reste difficile à admettre ; elle est, à l'examen précis, aussi difficile à combattre. Mill passe au crible ce qui se passe lorsque nous résolvons un problème mathématique, même purement algébrique ou géométrique.

En effet, aucune idée n'accompagne l'emploi des symboles arithmétiques et algébriques. Dans les démonstrations géométriques, nous avons des figures, sur le papier ou dans l'esprit ; l'imagination nous présente AB, AC, comme des lignes coupant d'autres lignes, formant entre elles des angles, etc. Mais il n'en est pas de même de a et de b. Ces symboles peuvent représenter des lignes ou d'autres grandeurs ; mais ces grandeurs ne sont jamais présentes à la pensée ; il n'y a rien de réalisé dans l'imagination que a et b. Les idées qu'ils représentent sont chassées de l'esprit pendant toute la durée intermédiaire de l'opération, entre le commencement, quand les Choses (la matière des prémisses) sont traduites en signes, et la fin, quand les signes sont retraduits en choses. L'esprit du raisonneur n'ayant donc pas d'autre objet que les symboles, quoi de plus inadmissible que de prétendre que le raisonnement a affaire à autre chose ? Nous possédons là, ce semble, une des Instances Prerogatives de Bacon, un *experimentum crucis* de l'essence même du raisonnement. » OR « tous les nombres doivent être des nombres de quelque chose ; il n'y a pas des nombres abstraits. »

Mill (1866 / 1988 : 290)

Chez Lloyd, et cette fois-ci directement en lien avec l'analogie, nous trouvons cette même remarque :

[...] l'autre intérêt remarquable du rôle des comparaisons sur lequel nous pencher à présent est leur capacité à véhiculer des idées de l'espace et du temps. Une fois de plus, l'usage qu'en fait Homère se différencie légèrement du nôtre, en ce que là où nous tendons à évoquer un système de mesure abstrait, Homère choisit plus souvent une comparaison concrète. Il est évident que mesurer une longueur implique la plupart du temps un acte physique de comparaison (la chose à mesurer est placée contre un indice comme une règle métérée, par ex), et les sociétés ne possédant pas de systèmes abstraits

d'unités de longueur font indubitablement les mesures en se référant à des parties du corps humain (pied, pas, empan, avant-bras...)

Lloyd (1966 : 185)

Nous avons cherché à montrer que non seulement le recours aux mathématiques dans le raisonnement par analogie ne garantit pas la fiabilité du raisonnement ; en effet, la pertinence du rapprochement des éléments n'est pas toujours fiable elle-même – mais en outre que les mathématiques elles-mêmes, comme les autres sciences, fonctionnent par analogie de structure avec ce que nous observons du réel. Il est possible que croyant observer les structures qui se trouvent dans le réel, nous n'observions que celles qui se trouvent dans notre esprit. Bien heureux celui qui pourrait avec certitude éliminer ce doute. Nous reviendrons néanmoins sur ce sujet un peu plus loin – sans avoir l'outrecuidance d'y répondre, mais simplement parce que cette simple interrogation soulève d'autres questions en relation directe avec notre sujet.

b) La théorie scientifique est une analogie

Nous allons essayer de montrer à présent que la théorie dite scientifique peut être rapprochée du raisonnement par analogie. Cela nous permettra d'avancer l'hypothèse selon laquelle les théories mêmes scientifiques sont idéologiques, et ce à double titre : 1) par les critères choisis comme pertinents pour l'analogie de structure. 2) par l'idéologie des mots de la langue que la théorie peut parfois employer.

Pour Lienhardt (dans Evans-Pritchard, 2, pp. 106f), abondamment cité par Lloyd (1966), l'analogie est bien fréquente dans la pensée grecque antique, et elle caractérise d'ailleurs, d'après lui, une pensée non-scientifique. Bien entendu, il ne faut pas prendre les comparaisons pour des définitions. Le raisonnement par analogie compare, identifie ou souligne la nature ou la forme des relations entre les éléments comparés.

[...] cette question, celle de savoir si deux objets sont en pleine identification ou seulement comparés à certains égards, doit être soulevée régulièrement en parallèle avec les écrits grecs Anciens qui servent de preuves, bien que ce soit une question à laquelle on ne puisse souvent offrir que des réponses incertaines ou équivoques.

Lloyd (1966 : 177)

et cette question pose la validité de l'analogie en tant qu'instrument de connaissance scientifique.

Prenons garde : transposer une théorie exprimée en langue en théorie exprimée en langage ne garantit rien ; nous ne ferions qu'établir une analogie supplémentaire. S'il peut paraître plus

facile d'établir des liens et des raisonnements à partir d'un langage (formel), cela ne garantit pas que la théorie qui en découle soit davantage proche de la vérité.

La définition de la théorie telle que la donne Raccah (2001) implique à son tour qu'elle est construite à partir d'une analogie.

Une théorie scientifique, pour décrire un ensemble de phénomènes, procède donc, d'une certaine façon, par analogie: si l'on représente les phénomènes A_1, A_2, \dots, A_n (dans notre exemple, les caractéristiques spatiales initiales du petit objet dont on étudie le mouvement), par C_1, C_2, \dots, C_n (dans notre exemple, les valeurs initiales de X, V , et t) et les phénomènes B_1, B_2, \dots, B_p (dans notre exemple, les caractéristiques spatiales de l'objet en cours de ce mouvement) par D_1, D_2, \dots, D_p (dans notre exemple, les valeurs satisfaisant la relation entre X, V, t, X_0 et V_0), la relation que l'on suppose exister entre A_1, A_2, \dots, A_n et B_1, B_2, \dots, B_p est suggérée par la relation entre C_1, C_2, \dots, C_n et D_1, D_2, \dots, D_p . Cette analogie, constitutive des descriptions scientifiques, est une analogie de structure. La démarche scientifique établit ainsi un homomorphisme entre la structure phénoménologique et la structure du système de représentation.

Raccah (1997 : 15)

Nous adopterons désormais cette définition de la théorie, qui présente deux avantages de taille pour notre travail :

- (1) elle met en lumière que la théorie est descriptive – et non explicative.
- (2) elle montre que la théorie correspond à un type d'analogie.

Lorsque la structure du système de représentation est assimilable à une théorie mathématique, alors la théorie descriptive n'en tire que davantage de puissance de persuasion ; elle s'appuie sur des ressorts dont nous avons dit qu'ils pouvaient présenter des caractères universels.

Néanmoins, nous montrerons que l'idéologie et la subjectivité ne sont pas absentes pour autant.

Si l'on admet qu'une théorie -au moins descriptive- est un ensemble de règles qui engendrent des descriptions de phénomènes, on est amené à préciser, en amont de la théorie, ce qui sera, pour cette théorie, considéré comme un phénomène: il s'agit de délimiter le domaine d'application de la théorie. Cette délimitation, préalable à la construction de la théorie, constitue ce que Ducrot appelle les 'hypothèses externes' (Ducrot 1973), par opposition aux règles de 'calcul' proposées par la théorie, qui, elles constituent les 'hypothèses internes'. La délimitation du domaine se fait selon un certain nombre de critères de pertinence, qui constituent la stratégie de découpage de l'observable. Pour chaque phénomène retenu, il convient de préciser l'aspect du phénomène dont la théorie se propose de rendre compte. Il est intéressant de remarquer que, pour une stratégie de découpage donnée, les hypothèses externes d'une théorie proviennent souvent (peut-être toujours ?) des hypothèses internes, propres à une théorie plus ancienne ou mieux connue.

Raccach (2001)

Dans la suite de notre travail, nous verrons comment intervient l'idéologie du théoricien, justement au moment de déterminer la pertinence des critères retenus à l'élaboration de la théorie.

Par ailleurs, même si le discours sur l'objet s'appuie sur des structures ou ressources apparemment objectivables (mesurables) et les décrit de façon mathématique ou mathématisable, le simple fait de procéder ainsi révèle une idéologie :

La croyance à la pertinence des critères retenus pour l'établissement de la théorie, selon qu'ils seront ou non mathématisables / traduisibles en faits mathématiques,

La croyance selon laquelle les mathématiques confèrent davantage de crédibilité,

La volonté de mettre les mathématiques au cœur de la description des phénomènes du monde.

c) L'analogie révèle des idéologies

Nous souhaitons montrer non seulement que l'analogie (courant de définition) est un procédé dont l'origine est idéologique, mais également que l'analogie est favorisée par la langue elle-même et les mots de la langue.

En effet, si nous admettons que l'idéologie est cristallisée dans les mots de la langue ; les mots de la langue engendrent, provoquent le recours à certaines analogies, qui semblent tomber sous le sens, justement à cause de l'idéologie véhiculée par la langue.

Il en résulte qu'un discours portant sur un objet, en particulier s'il emploie l'analogie, peut être identifié comme discours argumentatif en faveur d'une idéologie. Nous essaierons de montrer cela au cours des chapitres suivants.

L'ensemble des textes répertoriés, classés et présentés précédemment fera l'objet d'un travail analytique qui visera à montrer où et comment les auteurs, théoriciens (occasionnels) du phénomène sonore et musical travaillent en réalité au profit d'une idéologie valorisant l'abstraction, et plus précisément les mathématiques. Autrement dit, nous souhaitons montrer que les discours portant sur la musique, même lorsqu'ils semblent manifester une volonté de description objective de la réalité du phénomène sonore et musical, sont porteurs d'une idéologie, soit propre à l'auteur, soit révélatrice d'une époque, voire d'un courant de pensée plus influent à une certaine époque qu'à une autre. Pour cela, nous avons besoin d'orienter et de définir notre travail avec plus de précision : nous souhaitons décrire les points de vue exprimés dans les mots tels qu'ils apparaissent dans les discours des philosophes de l'Antiquité lorsqu'ils proposent une théorie du phénomène musical (de Pythagore à Boèce). Notre objectif est d'insister sur la mise en valeur des mathématiques dans la description du phénomène musical que l'on peut trouver dans certains extraits théoriques des philosophes de l'Antiquité.

L'étude sémantique, nécessaire à notre travail et à ses objectifs, ne peut s'appuyer sur une analyse intuitive et une lecture interprétative des textes, eux-mêmes traces de discours, traces parfois mal établies, mal authentifiées. Quelle méthode rigoureuse pouvons-nous adopter alors même que l'on ne possède qu'une partie, peut-être infime, par le biais des traces matérielles, des discours des philosophes antiques sur la musique ? Comment pouvons-nous décrire les points de vue exprimés dans les mots quand les mots ne sont pas toujours clairement et avec certitude attribués à un auteur ? Comment les rattacher à une époque tandis que nous savons ne posséder qu'une vue partielle de la société, celle telle qu'elle était perçue par l'élite susceptible de laisser des traces que l'histoire a par la suite retenues.

Par ailleurs, si nous prétendons montrer que les discours qui portent sur la musique dans l'antiquité sont empreints d'une idéologie propre à une époque ou à un auteur, ce n'est pas pour ce qui regarde exclusivement la musique ou l'antiquité, mais parce que nous émettons l'hypothèse, plus large, que tout discours est empreint d'idéologie, y compris le discours qui prétend être objectif et / ou scientifique.

Après avoir présenté quelques exemples flagrants de théories scientifiques empreintes d'idéologie, mises en évidence à posteriori par les nouvelles théories qui prirent la place des précédentes, nous proposerons une solution épistémologique qui devrait permettre de sortir de l'impasse qui semble découler de ce constat, à savoir qu'il n'y aurait pas de discours objectif possible.

Poser les bases épistémologiques d'un nouveau départ me permettra, non seulement de savoir ce que nous devons chercher comme traces indéniables d'objectivité dans les discours des philosophes grecs, mais également et surtout, ce que nous devons exiger de notre propre travail pour qu'il soit le plus objectif possible.

4.1.2. Science et idéologie : les impasses inévitables

Il ne suffit pas de dire que tout discours est le reflet d'une idéologie. C'est en fait un constat assez banal et qui tombe sous le sens ; depuis deux siècles déjà, le terme fait débat.

a) L'idéologie et l'idéologie scientifique

De prime abord, nous pourrions penser que le discours scientifique devrait être exempt d'idéologie. Nous pouvons en effet admettre que la finalité de la science consiste justement à écarter de son champ l'ensemble des croyances pour ne poursuivre que le but d'accéder à une vérité concernant les phénomènes observés. La science chercherait à décrire le monde de façon la plus objective possible ? Sur quels outils la science s'appuie-t-elle pour penser se départir d'une influence idéologique ? De quel type d'idéologie est-il question ici ?

Canguilhem (1977 : 36) dans un essai intitulé *Qu'est-ce qu'une idéologie scientifique ?* propose la définition de l'idéologie suivante : « [...] tout système d'idées produit comme effet d'une situation initialement condamnée à méconnaître son rapport réel au réel. »

Après avoir souligné l'aspect contradictoire de l'association des termes dans l'expression « idéologie scientifique », il effectue une distinction entre *contenu* et *fonction*.

Le contenu serait idéologique au sens habituel du terme, puisqu'une idéologie scientifique consisterait surtout en formations discursives à prétention de théorie, en représentations de relations entre phénomènes, en axes stables de commentaires visant l'expérience vécue.

Guédon (1984 : 35)

Pour ce qui regarde la fonction d'une idéologie scientifique, Canguilhem l'oppose à celle d'une science authentique. Cela renvoie *l'idéologie scientifique* à une *science inauthentique*. Mais quelle peut être la fonction d'une *science inauthentique*, lorsqu'on en connaît les objectifs, à savoir *produire une description objective du monde* et *tâcher d'accéder à une vérité* sur ce monde ?

La fonction d'une science inauthentique, autrement dit une idéologie scientifique, c'est d'usurper temporairement le terrain d'une science authentique.

Guédon (1984 : 4)

Nous comprenons donc qu'une idéologie scientifique est en quelque sorte une science ayant perdu son authenticité, parce que « détrônée » par une *nouvelle* science authentique, qui contredit, par son authenticité même, la science précédente.

Une idéologie scientifique trouve une fin, quand le lieu qu'elle occupait dans l'encyclopédie du savoir se trouve investi par une discipline qui fait la preuve, opérativement, de la validité de ses normes de scientificité.

Canguilhem (1977 : 39)

Ainsi pouvons-nous rajouter, *de l'invalidité des précédentes*. L'histoire nous fournit effectivement de nombreuses illustrations de ce phénomène d'éviction de l'idéologie scientifique. Kuhn (1972), par exemple, décrit comment un nouveau paradigme scientifique remplace l'ancien. Néanmoins, dans le cas des trois auteurs précédents, l'idéologie est présentée comme quelque chose de négatif dans la mesure où elle est source d'erreurs, reconnues comme telles par l'idéologie qui fait suite. Pour ce qui nous intéresse, ce n'est pas l'idéologie en tant que sources d'erreurs ou de vérité qui nous intéressera mais simplement l'idéologie en tant que manifestation de points de vue sur le monde, qu'ils soient collectifs ou individuels.

b) Deux exemples de l'influence d'idéologies dans certaines « découvertes » scientifiques

Le cerveau de Broca, révélateur d'une idéologie machiste

En 1861, Paul Broca croit découvrir un lien entre le poids du cerveau humain et ses capacités ; les cerveaux des femmes semblant, en moyenne, nettement moins lourds, il met en relation cette infériorité physique avec ce qui, à l'époque, était admis, à savoir l'infériorité intellectuelle des femmes. Cent vingt ans plus tard, Stephen J. Gould (1983) a montré que, si les mesures de Broca n'étaient pas erronées, les présupposés, en revanche, et l'interprétation des mesures l'étaient. Le sexe ne devait pas entrer en jeu ! Par ailleurs, d'autres travaux ont prouvé qu'aucune relation entre poids du cerveau et intelligence n'existe dans l'espèce humaine. Afin de démonter les théories scientifiques soumises à une mode idéologique, Pierre Clément (2004) souligne combien cette croyance a marqué les esprits, au point qu'aujourd'hui encore, cet argument peut être employé en toute bonne foi.

Nous souhaitons souligner, pour notre part, la part importante du présupposé idéologique à l'aune de quelques mesures ou expérimentation que ce soit. Paul Broca partageait ou subissait la croyance en une intelligence féminine moindre et avait émis l'hypothèse, idéologique et

culturelle, en corrélation avec sa croyance, que cette différence devait être visible, mesurable, objectivable.

Le Déterminisme déterminant

Un deuxième exemple devrait nous montrer comment l'intention du scientifique peut modifier son observation, et par conséquent, sa théorie et son interprétation.

Dans *Le nouvel esprit scientifique*, Gaston Bachelard (1934) expose les nouveaux fondements de la pensée scientifique qu'il croit déceler à travers les dernières « découvertes » du XXème siècle. Parmi les différents exemples, nous choisirons de nous arrêter sur le chapitre traitant du *déterminisme et de l'indéterminisme* parce qu'il requiert moins de connaissances en physique et chimie que les précédents. Cet exemple doit illustrer comment, d'une part, l'esprit peut être séduit par une théorie au détriment de sa validité, et comment d'autre part, malgré tout, il peut finir par abandonner ses croyances précédentes au profit d'une meilleure description du réel.

Pour expliquer le principe du déterminisme, Bachelard part des théories de l'Antiquité, notamment celles touchant à l'astronomie. Pour les anciens, à partir d'une observation rationnelle des astres, on peut DÉCOUVRIR les lois ou règles mathématiques auxquelles obéissent les phénomènes du monde ; les lois de la nature sont régies par la raison universelle et mathématique, le *logos*. Cette intuition de simplicité, d'ordre et d'unité perdure jusqu'à Kant et à la doctrine des catégories et l'absolu des formes *a priori* d'espace et de temps. On voit où il veut en venir dès lors : le nouvel esprit scientifique jette le doute sur cet ordre, déjà, bien sûr, ébranlé au préalable. Grande surprise quand on admit grâce à Maupertuis que la terre était légèrement aplatie!

Bachelard cite d'autres événements qui correspondent à autant d'exceptions à la règle. Il explique ensuite que les scientifiques d'alors, soucieux de conserver l'ordre, classèrent certains de ces événements, manifestations de quelques irrégularités, dans la catégorie « détails ». La loi générale, malgré les exceptions et les « détails » qui la contredisent, est acceptée, pour des raisons de praticité.

Autant que possible, on conserve cette loi au lieu d'essayer de modifier les critères d'observation. Le fait même que des phénomènes indéterminés soient appelés « perturbation, exception ou déformation » suppose effectivement, pour ceux qui emploient ces termes, la croyance en l'existence d'un certain déterminisme auquel ils sont soumis. Ce n'est que dans le

cadre d'une telle croyance qu'on jugera certains phénomènes dissidents comme étant des exceptions à la règle...

Pour prouver et montrer ce déterminisme auquel les scientifiques tiennent, ils vont construire les expériences dans le cadre de leurs hypothèses, non seulement pour les valider ou les infirmer, mais les présupposés eux-mêmes des expériences seront définies par les hypothèses. Bachelard écrit :

[...] au fond, l'esprit scientifique ne consiste pas tant à observer le déterminisme des phénomènes qu'à déterminer les phénomènes, qu'à prendre des précautions pour que le phénomène défini au préalable se produise sans d'excessives déformations.

Bachelard (1934 : 108)

C'est-à-dire que non seulement la thèse de départ, l'hypothèse, est déterministe, mais qu'en outre, l'expérience et l'observation en seront les garants, et non plus les vérificateurs.

Bachelard insiste sur l'idée que le scientifique écarte de lui-même ce qu'il va juger comme des détails (les exceptions) au lieu de reconsidérer la règle / la loi.

Comment la psychologie de l'indéterminisme va faire jour dans un tel esprit scientifique, c'est ce qu'il explique ensuite, à partir de la théorie cinétique des gaz.

En partant de la considération des phénomènes désordonnés, le savant a eu la surprise de voir s'imposer à lui le même déterminisme d'ensemble.

La théorie cinétique des gaz montre qu'une qualité n'appartenant pas aux composants appartient cependant au composé. Le comportement des éléments est « imprédictible » tandis que le comportement moyen d'un grand nombre d'éléments est prédictible. L'objet individuel est indéterminé, la classe déterminée ; prenons un exemple plus simple, par exemple, on ne peut pas déterminer la place et le mouvement d'un électron de la molécule $D_nH_{2n+1}OH$; en revanche, on peut tout à fait déterminer le mouvement et l'emplacement d'un grand nombre de molécules de $C_nH_{2n+1}OH$...

C'est une contradiction métaphysique que l'on transcende par l'intermédiaire de la notion de probabilité.

[...] c'est à assimiler cette notion des lois du hasard, des liaisons probabilitaires des phénomènes sans liaison réelle qu'est occupée la pensée scientifique contemporaine.

Bachelard (1934 : 120)

Comprenons bien le propos de Bachelard en distinguant :

probabilité et *ignorance* : exemple : je ne sais pas où sont les électrons, mais « chaque point est une place également probable pour l'électron ».

probable et *irréel* : le principe probabilitaire : « [...] l'événement qui possède la plus grande probabilité mathématique arrivera dans la nature avec une fréquence plus grande correspondante »³⁴ en fait, le temps se charge de réaliser le probable.

Idée de *cause* et idée de *probabilité* : on ne peut jamais tenir compte de tous les facteurs qui interviennent. Selon Bachelard, « [...] toute application au réel des lois causales implique une considération de probabilité. » « [...] il y a toujours des paramètres ou éléments négligés, ce sont eux qui forment les axes de la prévision : celle-ci s'exprime donc de manière probabilitaire. »

Pour en revenir au problème du déterminisme, Bachelard écrit :

[...] il peut y avoir convergence de l'expérience vers le déterminisme, mais définir le déterminisme autrement que comme une perspective convergente de probabilité, c'est commettre une erreur insigne.

Bachelard (1934 : 120)

Le dépassement du dilemme *réalisme* / *rationalisme* que Bachelard propose se situe dans cette apparente contradiction : on peut observer un corps complexe, on ne peut pas observer un corps simple, une particule. Il faut postuler, par la raison, la réalité de ces éléments, sans pour autant inscrire dans ces éléments des qualités individuelles, puisqu'on ne peut décrire ces éléments que par leur intégration dans un ensemble. Ce qu'il veut montrer, c'est que les sources de la pensée expérimentale contemporaine se trouvent dans le domaine mathématique.

Après toutes les considérations précédentes, Bachelard constate qu'on ne peut pas déterminer et fixer une méthode de recherche scientifique qui serait pour toujours valable. Selon lui, lorsqu'il s'agit de recherche objective, l'assimilation de l'irrationnel par la raison ne va pas sans une réorganisation réciproque du domaine rationnel. C'est à partir de ce constat qu'il remet en doute la méthode cartésienne.

c) Solution partielle de Bachelard

Néanmoins, Bachelard propose une solution qui consiste à modifier le point de vue à partir duquel on examine le problème :

³⁴ Bergmann, Der Kampf um das Kausalgesetz in der jüngsten Physik : 49, cité par Bachelard, NES : 121.

Le nouvel esprit scientifique, tel que le défend Bachelard, essaie de lire le complexe sous l'apparence simple : il s'efforce de trouver le pluralisme sous l'identité (alors que la science d'inspiration cartésienne faisait très logiquement du complexe avec du simple). Le nouvel esprit scientifique se débarrasse comme d'une mauvaise habitude de la confiance en l'intuition première ; or, pour Descartes, de même que l'idée claire et distincte est totalement dégagée du doute, la nature de l'objet simple est totalement séparée des relations avec d'autres objets. De ce point de vue, rien de plus anticartésien que la lente modification spirituelle qu'imposent les approximations successives de l'expérience.

Dans une phrase, Bachelard redéfinit la science contemporaine et du même coup, revient sur sa véritable intention :

[...] la science contemporaine se fonde sur une synthèse première : elle réalise à sa base le complexe géométrie/mécanique/électricité ; elle s'expose dans l'espace-temps ; elle multiplie ses corps de postulats ; elle place la clarté dans la combinaison épistémologique, non dans la méditation séparée des objets combinés. [...] C'est la relation qui illumine l'être et non le contraire.

Bachelard (1934 : 147)

Il faut, selon Bachelard (1934), une nouvelle organisation de la pensée avide de totalité. « Chaque pensée nouvelle (et meilleure, géniale, créatrice) englobe les précédentes. »

Cette notion *d'avidité de la totalité* suppose dans une certaine mesure que Bachelard envisage que l'on pourrait – que l'on pourra - « tout savoir », et que la science, en modifiant et en adoptant ses critères et ses méthodes comme le nouvel esprit scientifique le requiert, pourrait s'approcher de la vérité.

4. 2. Les apports conceptuels de Popper

Plusieurs éléments sont à retenir de l'apport théorique de Bachelard à cet endroit, éléments que nous discuterons par la suite ou qui posent déjà problème.

4. 2. 1. *Objections aux solutions partielles de Bachelard et nouvelles contraintes*

(1) Nous objecterons à l'idée selon laquelle le nouvel esprit scientifique pourrait s'approcher de la vérité, qu'il demeure cependant impossible de savoir si et comment l'on s'approche de cette vérité alors même qu'on prétend justement la chercher, c'est-à-dire ne pas la connaître. Pour « s'approcher de la vérité », le nouvel esprit scientifique s'appuiera sur le plus probable. Néanmoins, peut-on assurer qu'il s'agit bien d'un critère adapté à la recherche de la vérité ? Inversement, doit-on penser que l'improbable est nécessairement faux ?

(2) Ce qu'il veut montrer, c'est que les sources de la pensée expérimentale contemporaine se trouvent dans le domaine mathématique. Nous l'avons bien compris avec les exemples précis, tirés des découvertes récentes, utilisés à cet effet par Bachelard. Néanmoins, il nous faudra revenir sur le rôle des mathématiques dans les sciences expérimentales et constater que l'Antiquité ne néglige pas du tout le rôle des mathématiques.

(3) Bachelard prétend que « C'est la relation qui illumine l'être et non le contraire. » Nous allons retrouver une idée similaire chez Popper, qui combat les essentialistes ou nominalistes :

[...] en choisissant des explications en termes de lois universelles de la nature, c'est précisément à ce dernier problème (platonicien) que nous offrons une solution. Car nous concevons toutes les choses individuelles, et tous les faits singuliers, comme soumis à ces lois. (...) Et ces lois ne sont pas inhérentes aux choses singulières. (ce ne sont pas non plus des Idées platoniciennes extérieures au monde.) Les lois de la nature sont conçues, plutôt, comme des descriptions (conjecturales) des propriétés structurelles de la nature – de notre monde lui-même.

Popper (1972 : 304)

Les relations entre les choses sont régies par les lois qu'évoque Popper, ou plutôt, sont dessinées par elles. Nous mettrons cette remarque en relation avec l'une des suivantes.

Si nous tenons compte des deux solutions proposées précédemment, celle de Canguilhem et celle de Bachelard, nous constatons que là où le premier propose le remplacement de *l'idéologie scientifique / l'inauthentique science* par *l'authentique science*, Bachelard propose un nouveau modèle englobant le précédent, reconnu alors comme insuffisant. Ces deux propositions sont-elles contradictoires ?

Bachelard justifie son idée de globalisation en prenant justement l'exemple cher à beaucoup de philosophes, à savoir la Relativité qui serait *l'authentique science*, éjectant du même coup de son trône, *l'inauthentique science*, celle de Newton :

[...] la Relativité, sur ce point particulier, va être à la fois moins réaliste et plus riche que la science antécédente. Elle va dédoubler une notion simple, donner une structure mathématique à une notion concrète. En effet, la Relativité apporte la preuve que la masse d'un mobile est fonction de sa vitesse. Mais cette fonction n'est pas la même dans le cas de la masse maupertuisienne et dans le cas de la masse newtonienne. (...)

La Relativité a scindé encore la notion de masse prise sous la définition purement newtonienne. Elle a conduit en effet à distinguer entre la masse calculée le long de la trajectoire (masse longitudinale) et la masse calculée sur une normale à la trajectoire, comme une sorte de coefficient de résistance à la déformation de la trajectoire (masse transversale). (...)

Naturellement sur ce point spécial comme dans l'organisation générale de la pensée, il sera très facile de retrouver la masse classique comme un cas particulier des masses relativistes. Il suffira pour cela d'effacer les mathématiques internes, de supprimer toutes les finesses théoriques qui donnent un rationalisme complexe. On retrouvera la réalité simplifiée et le rationalisme simpliste. On déduira donc, par effacement, la mécanique newtonienne de la mécanique einsteinienne, sans qu'on puisse jamais, dans le détail comme dans l'ensemble, instituer la déduction inverse.

Bachelard (1934 : 51-52)

Parvenir à déterminer si l'éviction de la science précédente ou son intégration dans la nouvelle science constitue deux positionnements contradictoires me semble être une fausse piste. Il n'y a qu'une différence de point de vue ; dans les deux cas, l'inauthentique science de Canguilhem ou le cas particulier de Bachelard perd également son statut de Loi Universelle (appelée ainsi par Popper, dont nous évoquerons plus loin la terminologie).

Nous pouvons en revanche nous interroger sur cette nouvelle science, cette authentique science, prétendument non idéologique, qui ne l'est que provisoirement jusqu'au jour où il sera finalement révélé qu'elle en est issue. On peut imaginer que chaque authentique science est une idéologie scientifique à venir... On ne peut pas éviter, à chaque découverte scientifique, l'installation – en amont ou en aval ? - d'une nouvelle idéologie, invisible, mais nécessairement « collée » à la nouvelle science authentique, élue.

Nous avons vu précédemment qu'il était impossible d'affirmer avec rigueur et certitude que nos progrès en termes de connaissance s'approchent de la « vérité ».

Quel critère, néanmoins, permet d'éliminer une inauthentique science, ou de qualifier une science d'idéologique et de la reléguer en raison même de ce qualificatif (cf le cerveau de Broca) ? Il semble difficile de ne pas penser qu'il n'est question, en fait, que de changements

de situations, d'idéologie collective ; à la nouvelle correspondrait mieux telle théorie scientifique, que, par conséquent, l'on gardera et érigeria comme « science authentique », jusqu'au nouveau changement d'idéologie...

Nous parvenons ici à une impasse dont les conséquences sont comparables à celles du problème de l'induction soulevé par Hume. En effet, dans notre cas, il devient difficile de produire un travail scientifique sans chercher du même coup à en dégager l'idéologie sous-jacente ; celle qui, lorsque notre travail sera relégué au rang d'inauthentique science, trônera comme seule et unique intérêt dudit travail, intérêt historique : preuve matérielle de l'existence d'une idéologie propre à une époque, alors révolue, témoignage historique. Ainsi, il apparaît impossible de produire un travail scientifique, de la même façon qu'il apparaît à Hume irrationnel de s'appuyer sur l'observation de la répétition des phénomènes pour en tirer une quelconque loi prédictive.

4.2.2. L'induction selon Popper via Hume : les solutions de Popper

Pour aborder le problème de l'induction soulevé par Hume et que nous venons d'évoquer, nous nous appuyons sur l'analyse déjà effectuée par Popper dans *La connaissance objective* parce qu'il en présente justement un point de vue dont on attend qu'il résolve certains aspects de l'impasse dans laquelle nous nous trouvons.

Le problème de l'induction soulevé par Hume est reformulé ainsi par Popper :

Par *problème philosophique traditionnel de l'induction*, j'entends une formulation de ce genre (que j'appellerai *Tr*) :

Tr qu'est-ce qui justifie la croyance que le futur sera (pour l'essentiel) semblable au passé ? ou, peut-être : qu'est-ce qui justifie les inférences inductives ?

Popper (1972 : 40)

Ou formulé plus rigoureusement, en un problème Logique (H_L) et un problème psychologique (H_{PS}) :

H_L sommes-nous justifiés à raisonner à partir de cas (répétés) dont nous avons l'expérience sur d'autres cas (les conclusions) dont nous n'avons pas l'expérience ?

La réponse de Hume à H_L est : non, si grand que soit le nombre de répétitions.

(...)

H_{PS} pourquoi, néanmoins, tous les gens sensés s'attendent-ils à ce que les cas dont ils n'ont aucune expérience se conforment à ceux dont ils ont l'expérience, et pourquoi y croient-ils ? autrement dit : pourquoi avons-nous des attentes dans lesquelles nous avons grande confiance ?

Hume répond à H_{ps} : à cause de « la coutume ou habitude » ; c'est-à-dire parce que nous sommes conditionnés, par les répétitions et par le mécanisme de l'association d'idées ; un mécanisme sans lequel, dit Hume, nous ne pourrions guère survivre.

Popper (1972 : 44)

Hume devint alors un sceptique. Popper le qualifie même de « croyant en une épistémologie irrationaliste ». En effet, notre raison et nos argumentations semblent n'avoir qu'un rôle mineur, pour la survie, mais ne jouer aucun rôle pour la connaissance.

Notre « connaissance » ôte son masque et révèle sa nature : il s'agit non seulement d'une croyance, mais d'une croyance indéfendable d'un point de vue rationnel - d'une *foi irrationnelle*.

Popper (1972 : 44)

[...]

Russel dit, au sujet du traitement de l'induction par Hume : « la philosophie de Hume (...) représente la banqueroute du XVIII^e raisonnable », et « Il est donc important de découvrir s'il y a une réponse à faire à Hume à l'intérieur du cadre d'une philosophie qui est, entièrement, ou dans sa plus grande partie, empirique. Sinon, il n'y a pas de différence intellectuelle entre la folie et la raison. L'aliéné qui croit qu'il est un œuf poché doit être condamné seulement sur le fait qu'il est une minorité (...) ».

Russel poursuit en affirmant que si on rejette l'induction (ou le principe d'induction), « toute tentative pour arriver à des lois scientifiques générales, en partant d'observations particulières, est fausse, et un empiriste ne pourra pas échapper au scepticisme de Hume.

Popper (1972 : 45)

C'est à cette impasse que Popper propose une solution. Sa solution au problème de l'induction présenté ci-dessous pose un cadre qui, du même coup, présente également une solution à l'impasse soulevée précédemment.

Pour comprendre la solution poppérienne aux problèmes présentés plus haut, nous ne devons pas perdre de vue le fait que Popper, dans son ouvrage *La connaissance objective*, cherche à déterminer ce que pourrait être une connaissance objective.

A partir des analyses et propositions de Popper, nous chercherons à comprendre quels rapports établir entre science, connaissance objective et objectivité, et ce que cela pourra apporter à notre travail. D'après Popper, la théorie scientifique relève avant tout de l'explication et de l'argumentation. Cela devrait nous conduire à proposer une description de ce qu'est une théorie scientifique. Nous verrons enfin en quoi Raccach va plus loin que Popper pour ce qui est du développement d'une épistémologie propre aux sciences du langage.

Voici donc les points poppériens que nous aborderons :

- résolution du problème de l'induction et généralisation à l'autre problème ;
- la connaissance objective, le 3ème monde de Popper et la science ;
- la théorie scientifique, l'explication et l'argumentation.

Résolution et reformulation :

Dans un premier temps, Popper propose une reformulation du problème H_L en termes objectifs. Il transpose ensuite la solution apportée à H_L au problème H_{ps}

[...] sur la base du principe de transposition suivant : ce qui est vrai en logique est vrai en psychologie.

Popper (1972 : 46)

en reconnaissant qu'il s'agit là d'une conjecture « un peu audacieuse en matière de psychologie de la cognition ou des processus de pensée. » S'il parvient à montrer qu'il n'y a pas de contradiction entre logique et psychologie, alors il montre du même coup que notre entendement n'est pas irrationnel. Popper souligne enfin que, comme le dit Hume lui-même, l'induction par répétition n'a pas lieu d'être en logique, selon le principe de transposition exprimé ci-dessus, il n'aura pas lieu d'être non plus en psychologie.

[...] il faut donc que l'idée d'induction par répétition soit due à une erreur – une sorte d'illusion d'optique. Bref : il n'existe rien qui ressemble à une induction par répétition.

Popper (1972 : 47)

Voici comment Popper reformule le problème de Hume :

Peut-on justifier par des « raisons empiriques » l'affirmation qu'une théorie explicative universelle est vraie ou l'affirmation qu'elle est fausse ; autrement dit, peut-on, par le fait d'admettre la vérité de certains énoncés expérimentaux, justifier, soit l'affirmation qu'une théorie universelle est vraie, soit l'affirmation qu'elle est fausse ?

À ce problème, ma réponse est positive : oui, le fait d'admettre la vérité de certains énoncés expérimentaux nous autorise parfois à justifier l'affirmation qu'une théorie explicative universelle est fausse.

Popper (1972 : 48)

Autrement dit, l'attention peut se porter sur ce qui est reconnu comme faux. Nous avons en effet à choisir entre plusieurs théories concurrentes,

[...] puisque nous sommes à la recherche d'une théorie vraie, nous préférerons celles dont la fausseté n'a pas été établie.

Popper (1972 : 49)

Le passage de ces conclusions à une théorie de la connaissance est aisé. Popper ne se contente pas d'avoir résolu le problème de l'induction, mais appelle d'autres questions :

Ni Hume ni, à ma connaissance, aucun autre auteur avant moi sur ce sujet, n'est passé de ce problème à des questions *nouvelles* du genre : pouvons-nous tenir les « cas dont nous avons l'expérience » pour acquis ? Sont-ils réellement antérieurs aux théories ? Bien que ces questions nouvelles comptent parmi les problèmes auxquels ma solution du problème de l'induction m'a conduit, elles vont au-delà du problème de départ.

Popper (1972 : 49)

Les « questions nouvelles » auxquelles Popper fait référence ne sont envisageables que grâce à la fameuse reformulation du problème de base. Cette reformulation s'appuie sur une différence essentielle :

L'unique différence, c'est que Hume parle de cas futurs (singuliers) dont nous n'avons aucune expérience – c'est-à-dire d'attentes, tandis que L1 (la reformulation) parle de lois universelles ou de théories.

Popper (1972 : 49)

En fait, Popper résout le problème de l'induction tel qu'il est posé par Hume en construisant une théorie de la connaissance au sein de laquelle l'hypothèse, la vérification, la validation ou non d'une théorie, les arguments en faveur ou en défaveur de cette théorie, l'identification de l'erreur font partie intégrante de la connaissance et sont une preuve de son caractère rationnel.

Les « cas futurs » dont parle Hume ne sont en fait que des « cas particuliers » que seule notre raison peut nous permettre de mettre en relation avec une loi universelle, cela sans aucunement écarter la possibilité de commettre une erreur. Pour comprendre la cohérence de cet ensemble, il faut considérer que toutes les lois ou théories sont à considérer comme vraies, jusqu'au jour où l'on aura montré qu'elles sont fausses. Autrement dit, toutes les lois ou théories sont à considérer comme hypothétiques ou conjecturales, c'est-à-dire des suppositions.

Popper ne passe pas sous silence certains arguments de ses opposants, notamment le professeur Gilbert Ryle (1937 : 36) qui soutient qu'une théorie scientifique, une fois établie, n'est plus une conjecture ou une hypothèse. Les propositions générales, une fois établies, sont appelées des « lois » et non des « hypothèses. » Popper répond :

Cette conception de Ryle était en vérité la norme « établie » à l'époque où j'écrivis L.d.F., et elle n'a en aucun cas disparu. La première fois que je m'y suis opposé, ce fut à cause de la théorie de la gravitation d'Einstein : jamais il n'y eut de théorie mieux « établie » que celle de Newton, et il est peu vraisemblable qu'il en existe jamais une ; mais, quoi qu'on puisse penser du statut de la théorie d'Einstein, il est sûr qu'elle nous a enseigné à considérer celle de Newton comme une « simple » hypothèse ou conjecture.

Popper (1972 : 51)

Ce n'est pas simplement un jeu de mots entre ce que l'un appelle *conjecture* ou *hypothèse* et l'autre, *loi établie jusqu'à preuve du contraire* ; c'est au contraire la formulation de Popper qui permet de résoudre le problème de l'induction tel qu'il est posé par Hume, par conséquent de poursuivre « sereinement » les recherches scientifiques en suivant une méthode rigoureuse qui met à l'épreuve l'hypothèse théorique.

En effet, Popper conseille explicitement ce qu'il appelle *la préférence pragmatique*. La préférence doit être donnée à la théorie qui aura été davantage testée que les autres ; c'est-à-dire celle dont on ne parvient pas à prouver qu'elle est fausse. Il ne s'agit donc pas de prouver qu'une théorie est vraie, mais plus exactement qu'elle n'est pas fausse, jusqu'à preuve du contraire.

Justement, loin d'adopter la position sceptique de Hume, Popper revendique la rationalité de l'esprit humain et croit que la critique rationnelle joue un rôle certain dans la détermination de la vérité (temporaire) :

[...] on peut décrire ce processus à l'aide du schéma simplifié à l'extrême que voici (...):

$P_1 > TT > EE > P_2$

C'est-à-dire que nous partons d'un certain problème P_1 , nous progressons vers une solution à l'essai ou une théorie à l'essai TT, qui peut être (partiellement ou entièrement erronée ; en tout cas elle sera soumise à la procédure d'élimination de l'erreur EE, qui peut consister en une discussion critique ou en des tests expérimentaux ; à tout le moins, de nouveaux problèmes P_2 vont naître de notre propre activité créatrice ; et ces nouveaux problèmes, en général, nous ne les créons pas intentionnellement, ils émergent de manière autonome du champ des nouvelles relations que nous ne pouvons nous empêcher de faire naître à chacune de nos actions, même si nous n'en avons aucunement l'intention.³⁵

Popper (1972 : 260)

Si Popper qualifie ce schéma de « simplifié à l'extrême », c'est parce qu'il le développe ailleurs en précisant que la chaîne engendrée par P_1 , P_2 , P_3 n'est pas un cycle, mais une progression ; en outre, la théorie ou solution à l'essai n'est pas unique, mais recouvre en réalité une multitude de solutions à l'essai.

³⁵ « P_1 est ici le problème dont nous partons, TT (la théorie à l'essai) est la première solution conjecturale inventive à laquelle nous arrivons, par exemple, notre premier essai d'*interprétation*. EE (l'élimination de l'erreur) consiste en un examen critique rigoureux de notre conjecture, de notre essai d'interprétation : elle consiste, par exemple en un usage critique des preuves documentaires et, si nous disposons à ce premier stade de plus d'une conjecture, elle consistera également en une discussion critique et en une évaluation comparative des théories concurrentes. P_2 est la situation de problème telle qu'elle se présente à l'issue de notre première tentative critique de résolution de nos problèmes. »

P_n est « le résultat de la nouvelle situation engendrée, partiellement, par les solutions à l'essai qui ont été expérimentées, et par l'élimination de l'erreur qui les contrôle.

Popper (1972 : 367)

Pour une compréhension immédiate du propos, nous avons employé un certain nombre de termes, tel *objectif* ou *théorie* sans les avoir au préalable définis et en les laissant appréhender par inférence. Néanmoins, il est temps à présent d'en donner davantage de détails dans le souci de présenter dans son ensemble les positions épistémologiques de Popper, que nous adopterons en partie, du moins celles que nous ne pourrions pas réfuter.

4.2.3. La connaissance objective, le 3ème monde de Popper : objectivité et science

Pour Popper comme pour tous, il est bien évident qu'il ne saurait y avoir de science hors de l'objectivité. Existe-t-il néanmoins une part des connaissances objectives qui ne puisse être qualifiée de connaissance scientifique ? Quelle est la différence entre connaissance scientifique et théorie scientifique ? Dans la mesure où nous avons souligné l'aspect conjectural des théories scientifiques, la *science authentique* de Canguilhem qui, lorsqu'elle n'est pas authentique, devient inauthentique et idéologie scientifique, comment ne serait-elle pas, dès le départ, empreinte de subjectivité, comme un substrat de l'idéologie scientifique que l'on dénoncera en elle par la suite ? Par là même, à chaque théorie scientifique, science authentique reconnue comme telle de façon provisoire, comment ne pas soupçonner dans son ombre la marque d'une subjectivité en puissance – subjectivité qui peut être, tout comme l'idéologie, individuelle ou collective. Autrement dit, il n'y aurait pas d'objectivité possible.

Sans avoir explicitement soulevé ces problèmes, ou du moins pas dans les mêmes termes, la conception de la connaissance objective de Popper peut nous apporter quelques éclaircissements.

Popper propose une définition en même temps qu'une distinction :

[...] entre différents sens du mot :

La connaissance subjective, qui consiste en certaines dispositions innées à l'action et en leurs modifications acquises.

La connaissance objective ; par exemple, la connaissance scientifique qui consiste en des théories conjecturales, des problèmes ouverts, des situations de problème et des arguments.

Tout travail scientifique est un travail dirigé vers le développement de la connaissance objective.

Popper (1972 : 201)

En revanche, grâce au *par exemple*, nous pouvons penser que Popper ne dit pas : tout travail vers le développement de la connaissance objective est un travail scientifique. Il est important de comprendre que les deux domaines ne sont pas sans relation, mais que l'un comprend l'autre. Le contenu de la connaissance objective correspond en fait à ce que Popper appelle le troisième monde.

Popper convoque cette image de « monde » ou « univers » pour étayer sa thèse concernant l'épistémologie ; il s'agit bien entendu d'une référence explicite au Monde des idées (ou des Formes de Platon), sans pour autant que le 3^e monde de Popper y corresponde, et nous verrons en quoi justement il en diffère.

Nous sommes en droit de distinguer les trois mondes ou univers suivants : premièrement, le monde des objets physiques ou des états physiques ; deuxièmement, le monde des états de conscience, ou des états mentaux, ou peut-être des dispositions comportementales à l'action ; et troisièmement, le monde des contenus objectifs de pensée, qui est surtout le monde de la pensée scientifique, de la pensée poétique et des œuvres d'art.³⁶

Popper (1972 : 181)

Il présente plusieurs thèses à la suite de cette présentation, que nous résumons comme suit :

La théorie de la connaissance ou pensée telle qu'elle est présentée par Berkeley, Locke, Hume ou Russel³⁷ (qu'il regroupe sous l'appellation *les subjectivistes*) appartient au monde 2³⁸ ; chez Frege, en revanche, on lit « j'entends par *pensée* non pas l'acte subjectif de penser, mais son contenu objectif » : ce dernier fait bien référence à une pensée appartenant au 3^e monde tel qu'il est défini par Popper.

³⁶ Popper note qu'historiquement les stoïciens furent les premiers à établir la distinction cruciale entre ce contenu logique objectif de ce que nous disons et les objets dont nous parlons. (p. 293, 3.) (Cf éventuellement à ce sujet Eco et la sémiotique)

³⁷ Popper peut apparaître péremptoire ; il l'est, mais ne soyons pas troublé par son 3^e monde, dont il dit lui-même :

« Mon expression « le troisième monde » n'est qu'une simple affaire de commodité » (Popper, 1972 : 182)

Au sujet de ces adversaires, il peut être encore plus provocant :

« en soutenant cette idée d'un troisième monde objectif, mon espoir est de défier ceux que j'appelle les « philosophes de la croyance » : ceux qui, comme Descartes, Locke, Berkeley, Hume, Kant ou Russell, s'intéressent à nos croyances subjectives, et à leur fondement ou à leur origine. A l'encontre de ces philosophes de la croyance, je fais valoir que notre problème est de trouver des théories meilleures et plus audacieuses ; et que ce qui compte, c'est la préférence critique et non pas la croyance. » (Popper 1972 : 182)

³⁸ On pourrait croire que l'approche subjectiviste, behavioriste, de 2^e monde est plus « scientifique » parce que celle-ci est davantage centrée sur la cause ; Popper (p. 189) prétend que cette idée est erronée : « dans toutes les sciences, la démarche ordinaire va des effets aux causes. C'est l'effet qui soulève le problème – le problème à expliquer, l'*explicandum* – et le scientifique essaie de le résoudre en construisant une hypothèse explicative. » (p. 192)

L'étude propre à l'épistémologie est celle des problèmes et des situations de problèmes scientifiques, des conjectures scientifiques, des discussions scientifiques, des arguments critiques... d'où la pertinence d'une épistémologie objective.

Une épistémologie objectiviste peut aider à éclairer le 2^{ème} monde ; la réciproque n'est pas vraie. Voici ce qui caractérise le 3^{ème} monde selon Popper :

Le 3^{ème} monde est un produit naturel de l'animal humain (comme la toile l'est de l'araignée)

Le 3^{ème} monde est autonome ; il est produit par l'activité humaine, mais autonome (Popper cite en exemple les problèmes de mathématiques, qui se déroulent d'eux-mêmes sans que l'homme n'ait à les créer ; mais bien évidemment, il doit les découvrir, et cette découverte constitue leur production, leur mise au jour.)

Le 3^{ème} monde est en interaction avec nous, ce qui permet le développement de la connaissance objective. Il n'y a pas d'interaction entre les mondes 1 et 3, sauf au travers du monde 2.³⁹

Pour que l'on comprenne bien en quoi consiste ce 3^{ème} monde, Popper propose de le comparer, entre autres, au monde des idées ou des Formes de Platon.

Le monde des Idées ou Formes est présenté par Platon comme divin et vrai, celui de Popper est un produit humain, changeant et en partie erroné. Le monde dont parle Platon est un monde religieux, qui existe en plus du monde physique et du monde de l'esprit (p. 293). Pour Platon, l'argumentation est le chemin qui mène vers le monde des Idées ; pour Popper, l'argumentation *fait partie* du 3^{ème} monde. Les habitants du monde des Idées sont (justement) les concepts des choses ; les habitants en sont, pour Popper, les arguments, les théories ou les problèmes. Popper défend l'idée selon laquelle, à partir des fondements platoniciens du monde des Idées, qu'il juge erronés, les philosophes sont devenus essentialistes (ou nominalistes), c'est-à-dire qu'ils se sont intéressés à la signification essentielle des mots plus qu'à la vérité ou la fausseté des théories.

Nous comprenons donc comment les théories scientifiques font partie de ce 3^{ème} monde poppérien.

³⁹ Ces hypothèses sont énumérées et développées pp.247 de la LCO de KP)

4.2.4. La théorie scientifique, l'explicans, l'explicandum et l'argumentation

Dans *Le but de la science* (Popper, 1972 : 297-314), Popper, après quelques précautions oratoires, propose un but général pour la science en général :

[...] je propose de dire que le but de la science, c'est de découvrir des *explications satisfaisantes* de tout ce qui étonne et paraît nécessiter une explication.

Popper (1972 : 297)

Pouvons-nous assimiler ce qu'il appelle *explication* à une *théorie scientifique* ? il semble un peu audacieux de faire ce pas ; néanmoins, à quoi ressemblerait une théorie scientifique qui n'expliquerait rien, en tout cas, selon ce que Popper entend par *expliquer* :

[...] par **explication** (ou explication causale), on entend un ensemble d'énoncés dont l'un décrit l'état de choses à expliquer (*l'explicandum*), tandis que les autres, les énoncés explicatifs, constituent « l'explication » au sens le plus étroit du terme (*l'explicans* de *l'explicandum*).

Popper (1972 : 297)

L'explicans doit avoir *l'explicandum* pour conséquence logique ; il doit être vrai (pour le moins pas reconnu comme faux) ; et doit être indépendant (c'est-à-dire pas *ad hoc*⁴⁰).

Pour n'être pas *ad hoc*, *l'explicans* doit avoir un contenu riche : il doit comporter diverses conséquences testables, parmi lesquelles, notamment, des conséquences testables qui diffèrent de *l'explicandum*. C'est à ces conséquences testables différentes que je pense quand je parle de tests *indépendants*, ou de preuves *indépendantes*.

Popper (1972 : 299)

Pour Popper, ce mouvement d'explications en explications se poursuit à l'infini. Le mouvement de la science n'a pas de fin.

Si le but de la science est d'expliquer, elle aura aussi pour but d'expliquer ce qu'on a jusqu'à présent accepté comme un *explicans* ; par exemple, une loi de la nature. Ainsi la tâche de la science se renouvelle-t-elle en permanence.

Popper (1972 : 301)

« En permanence », puisque Popper rejette l'idée d'une explication ultime. Il n'évoque pas les axiomes et ne prétend pas qu'ils n'existent pas. Néanmoins, il rejette l'explication ultime parce qu'il l'assimile à une explication ontologique, une réponse sous la forme « cela est... ». Peut-on aller jusqu'à faire correspondre ce qu'il appelle explication ultime, qu'il attribue à la

⁴⁰ Les explications *ad hoc* sont circulaires ; « la seule preuve en faveur de *l'explicans*, c'est *l'explicandum* lui-même » (p. 299) Popper propose l'exemple, un peu grossier, suivant :

« Considérez le dialogue suivant : « pourquoi la mer est-elle agitée aujourd'hui ? » - « parce que Neptune est très en colère. » - « quelle preuve pouvez-vous donner à l'appui de votre énoncé : « Neptune est très en colère ? » » - « Oh ! Ne voyez-vous pas à quel point la mer est agitée ? Et n'est-elle pas toujours agitée quand Neptune est en colère ? » (Popper, 1972 : 299)

« doctrine essentialiste » à une description objective ? Cela nous interroge en tout cas sur ce que Popper appelle explication.

[...] je ne crois pas à la doctrine essentialiste de l'explication ultime. Dans le passé, ceux qui ont critiqué cette doctrine ont été, en général, des instrumentalistes : des gens qui considéraient que les théories scientifiques n'étaient rien d'autre que des instruments de prédiction, sans aucun pouvoir explicatif. Je ne suis pas d'accord avec eux non plus. Mais il existe une troisième possibilité, une « troisième conception », comme je l'ai nommée. Quelqu'un l'a appelée, avec justesse, un « essentialisme modifié » - en mettant l'accent sur le mot modifié.

Popper (1972 : 302)

Cet essentialisme est modifié par Popper sous trois aspects :

(1) Popper rejette l'idée d'une explication ultime.

(2) Il rejette également toutes les questions concernant ce qu'une chose est, son essence ou sa vraie nature.

(3) Il rejette enfin « la conception (...) selon laquelle c'est aux propriétés essentielles inhérentes à *chaque chose individuelle ou singulière* qu'il est permis de faire appel pour expliquer le comportement de la chose en question. »⁴¹

Pour résumer, Popper défend l'idée selon laquelle, dans la connaissance objective, tout ou partie du 3^{ème} monde, se trouvent les théories scientifiques. Le but de celles-ci consiste en l'explication des phénomènes du monde, explication qui peut se poursuivre à l'infini, puisque chaque explication peut requérir une nouvelle explication. Que sont ces explications ? elles sont, par exemple, ce que certains appellent *les lois de la nature*.

4.2.5. Critique des solutions poppériennes et reformulation de nos problématiques (hypotheses)

Popper a beau présenter les aspects qui différencient son 3^{ème} monde du monde des Idées de Platon, et notamment sur la question de son existence à côté du monde réel, il n'en reste pas moins que l'on pourrait l'accuser de *réalisme naïf*. L'idée que l'on *découvre* un certain nombre de problèmes, et leurs solutions implique *l'existence autonome* de ces mêmes éléments. C'est d'ailleurs une idée qu'il défend explicitement :

N'en déplaise à Kronecker, je suis d'accord avec Brouwer pour dire que la suite des nombres naturels est une construction humaine. Mais, même si nous créons cette suite, elle, à son tour, crée ses propres problèmes autonomes. Ce n'est pas nous qui créons la distinction entre nombres pairs et impairs : c'est une conséquence inintentionnelle et

⁴¹ Popper indique d'ailleurs à ce propos que cette conception est étroitement liée à l'animisme, et caractéristique d'Aristote par opposition à Platon (p. 303).

inévitables de notre création. Les nombres premiers, évidemment, sont de la même manière des faits inintentionnels autonomes et objectifs ; et, dans leur cas, il est manifeste qu'il y a là pour nous de nombreux faits à *découvrir*.

Popper (1972 : 197)

En réalité, dans le processus de compréhension du mot *découvrir*, nous sommes gênée par les connotations que ce mot véhicule et qui impliqueraient que l'on ne découvre que ce qui existe *déjà*. Or Popper explique que les humains *produisent* (mais ne *créent* pas) ce qu'ils *découvrent*... c'est là qu'en apparence nous pourrions trouver une contradiction qui gênerait notre compréhension : comment *produire* ce que l'on *découvre* ? Pourtant, ils ne créent pas ce qu'ils découvrent, mais ils le produisent *au jour*, ils le manifestent. En fait, il n'y a pas à essayer de comprendre cela comme un mouvement en deux temps : *production, découverte*. Il s'agit plutôt d'assimiler la *production* et la *découverte* en un seul et même mouvement, deux *actions* parfaitement simultanées. L'exemple mathématique proposé par Popper rend son concept de 3^{ème} monde parfaitement limpide. En découvrant les problèmes, l'homme les produit. La production, c'est justement la découverte.

Nous pourrions penser qu'il n'en va pas de même des nombres et des mathématiques, ce monde à part. En effet, de nombreuses découvertes mathématiques ont surpris, voire bouleversé les mathématiciens. Prévoyant, ou plutôt anticipant l'objection, Popper propose un autre exemple, tout aussi convainquant et bien éloigné des mathématiques :

Ainsi peut naître tout un univers nouveau de possibilités ou de potentialités : un monde dans une large mesure autonome.

On en a un exemple évident avec un jardin. Bien qu'il puisse avoir été imaginé à l'avance avec beaucoup de soin, il se réalisera généralement d'une manière pour partie inattendue. Mais, même s'il se réalise comme prévu, certaines relations inattendues entre les objets imaginés à l'avance peuvent donner naissance à tout un univers de possibilités, de nouveaux buts possibles et de nouveaux problèmes.

Popper (1972 : 196)

4. 3. Solutions et cadre conceptuel propres à l'élaboration des conditions d'une sémantique empirique et scientifique

4. 3. 1. Les solutions de Raccah & Pierce : Réalisme et objectivisme

La croyance de Popper en l'existence de ce 3^{ème} monde nous importe, à vrai dire, peu. Ce n'est pas non plus à partir de cet exemple précis que l'on pourra déterminer son réalisme ou son idéalisme.

Si l'on accepte les définitions suivantes : Les réalistes croient que le monde réel existe. Les objectivistes croient que l'objectivité est dans le monde réel, alors dans ce cas, Platon serait un objectiviste réaliste et le 3^{ème} monde selon Platon serait un monde religieux ; en revanche, on ne pourrait pas qualifier Popper de réaliste ou d'objectiviste.

Pour Popper, l'objectivité n'est pas dans le monde réel, mais dans les structures dont les hommes affublent le monde réel. Ces structures constituent le 3^{ème} monde, autonome, produit par l'être humain mais non pas créé par lui.

Néanmoins, vérité ou provocation, Popper prétend :

J'aime mieux cependant vous avouer d'emblée que je suis un réaliste : je prétends, un peu comme un réaliste naïf, qu'il existe des mondes physiques et un monde des états de conscience, et que les deux interagissent. Et je crois qu'il existe un troisième monde, en un sens que je vais expliciter davantage.

Popper (1972 : 182)

Nous comprenons un peu plus loin que Popper adopte une position philosophique qui lui permet, selon lui, d'atteindre les objectifs fixés et de déterminer le cadre philosophique et méthodologique sans lequel la science ne pourrait sereinement se dérouler, se *découvrir*.

Nous ne pouvons guère comprendre la tâche de la science, qui est, selon ce que je viens de proposer, la découverte d'explications satisfaisantes, si nous ne sommes pas réalistes. Car une explication satisfaisante est une explication qui n'est pas *ad hoc* ; et on peut difficilement comprendre cette idée – l'idée de preuves indépendantes – sans l'idée de découverte, de progression vers des niveaux d'explication plus profonds : sans l'idée qu'il y a pour nous quelque chose à découvrir, quelque chose à discuter de façon critique.

Popper (1972 : 313)

Et enfin, concernant justement la méthodologie scientifique:

[...] et pourtant, il me semble que, dans le cadre d'une méthodologie, nous n'avons pas à présupposer le réalisme métaphysique ; et nous ne pouvons pas, à mon avis, y trouver un grand secours, sauf dans le domaine des intuitions. Car une fois qu'on nous a dit que

l'explication est le but de la science, et que l'explication la plus satisfaisante est celle qui est la plus rigoureusement testable et la plus sévèrement testée, nous savons tout ce qu'il nous faut savoir en méthodologie. Que ce but soit réalisable, nous ne pouvons pas l'affirmer, ni avec ni sans l'aide du réalisme métaphysique, qui ne peut nous donner qu'un certain encouragement intuitif, un certain espoir, mais aucune espèce d'assurance. Et, bien que l'on puisse dire que, pour traiter rationnellement de méthodologie, on a besoin de supposer, ou de conjecturer, un but de la science, on n'a certainement pas besoin de la supposition métaphysique, et très vraisemblablement fausse, selon laquelle l'homme serait capable de découvrir ou d'exprimer dans le langage humain la véritable théorie sur la structure du monde (si elle existe).

Popper (1972 : 313)

4.3.2. *Les lois universelles : explications ou descriptions*

Demeure obscur ou confus un point qu'il nous faudra élucider ou contredire. Au sujet de ce qu'il appelle *explications*, Popper précise sa pensée en les rapprochant de ce qu'il entend par « lois universelles ». Il ne prétend sans doute pas que des lois existent et que l'on doive les découvrir, il indique d'ailleurs que l'on doit comprendre ce terme de *loi* comme *description*.

En choisissant des explications en termes de lois universelles de la nature, c'est précisément à ce dernier problème (platonicien) que nous offrons une solution. Car nous concevons toutes les choses individuelles, et tous les faits singuliers, comme soumis à ces lois. Les lois (qui à leur tour nécessitent *effectivement* de nouvelles explications) expliquent donc les régularités ou les ressemblances dans les choses individuelles ou dans les faits ou événements singuliers. Et ces lois ne sont pas inhérentes aux choses singulières (ce ne sont pas non plus des Idées platoniciennes extérieures au monde). Les lois de la nature sont conçues, plutôt comme des descriptions (conjecturales) des propriétés structurelles de la nature – de notre monde lui-même.

Popper (1972 : 304)

Si Popper prétend que nous découvrons des lois, qui se révèlent être des descriptions, comment peut-il rejeter la position des instrumentalistes, « des gens qui considéraient que les théories scientifiques n'étaient *rien d'autre* que des instruments de prédiction, sans aucun pouvoir explicatif. »

Popper souligne ce *rien d'autre*, sans doute avec l'intention de faire comprendre qu'il considère que le but des théories scientifiques est aussi cela : *prédire*. Ce serait d'ailleurs tout à fait compatible avec sa résolution du problème de l'induction d'une part, et compatible également avec ce 3^{ème} monde, non pas créé par l'homme, mais produit en même temps qu'il le découvre. Mais il réside également et surtout dans son pouvoir *explicatif*, dont il dit pourtant, quelques pages plus loin, qu'il est à comprendre en termes de *description*.

Sur ces points, nous avons trouvé à développer et enrichir les concepts de Karl Popper auprès de l'épistémologie des sciences du langage de Pierre-Yves Raccah.

4.3.3. *Raccah et les lois*

Nous devons reconsidérer ce que Popper entend par *lois naturelles*. Bien qu'il précise qu'on ne doit les considérer autrement que comme des *descriptions conjecturales*, sans doute eût-il mieux valu proposer directement une terminologie moins sujette à confusion et entraînant moins de questionnements concernant son positionnement, *réaliste* ou *objectiviste*. Néanmoins, il semble avoir besoin de s'appuyer sur cette ambiguïté, comme nous l'avons vu, pour défendre l'idée selon laquelle un certain *réalisme* est nécessaire au travail du scientifique. Nous allons essayer de voir comment nous pourrions nous en passer.

Concernant les lois, voici comment l'on pourrait les présenter :

On dit souvent que la Nature obéit à des lois, que les phénomènes naturels s'expliquent par des règles, ou encore que telle théorie explique tel ensemble de phénomènes. Tant que tout cela reste général et métaphorique, ces propos sont inoffensifs, en revanche, si quelqu'un se mettait à croire que la Nature obéit réellement à des lois (en ce sens qu'elle serait obéissante), on n'hésiterait pas à le considérer comme mystique ou fou (cette attitude est relativement récente : penser à l'horreur du vide dont on taxait la Nature il y a à peine deux siècles).

En fait, il faut considérer comme mystique non seulement l'attitude qui consiste à croire que la nature est obéissante, mais encore celle qui consiste à croire que les théories constituent des explications aux phénomènes naturels, dans le sens habituel du mot « explication ». En effet, aussi bien la deuxième que la première de ces attitudes présuppose une métaphysique toute particulière, selon laquelle la Nature serait susceptible de comportements qui, dans le premier cas, seraient dictés par des lois (de nature divine ?) et, dans le deuxième cas, seraient tels que l'on pourrait en fournir des raisons (et peut-être même des causes). Peut-on sérieusement affirmer que la loi de l'attraction universelle est une cause (ou même une raison) du mouvement de la Terre autour du Soleil, au même titre que l'on pourrait dire que la jalousie d'Otello a été une des raisons de la mort de Desdemone ?

Raccah (2001 : 10)

Cette conception n'est pas incompatible avec l'idée selon laquelle ce que l'on appelle communément loi serait « à découvrir », autonome et produit par l'homme, selon les définitions de Popper.

S'il est nécessaire d'admettre que les régularités de la nature préexistent à l'homme et sont indépendantes de leur 'découverte' par celui-ci, soutenir que ces *régularités* existent à cause d'une loi implique cette personnification de la nature qu'il me semble nécessaire de rejeter.

Raccah (2001 : 10)

Si nous admettons une telle conception des lois naturelles, nous pouvons alors, à la lumière de celle-ci, revoir et préciser la conception de l'explication selon Popper. Ce dernier dit encore qu'il faut considérer ces lois qui expliquent comme des descriptions conjecturales.

Néanmoins, comme finalement il conserve une terminologie que nous trouvons équivoque ou ambivalente (en effet, elle pourrait nous porter à croire qu'il est un réaliste-objectiviste), il ne peut guère être précis et définir correctement les raisons pour lesquelles, par exemple, il rejette l'idée d'une explication ultime. Il nous semble que nous possédons chez Racciah (2001) un outil conceptuel qui devrait nous permettre d'éclairer ce point et de continuer notre travail à l'aide d'une terminologie sans équivoque.

4.3.4. Causalité de Re de Dicto

On peut distinguer en effet deux sortes de théories ou explications du monde. Celles qui portent sur ce que l'on dit du monde (*de dicto*) et celles qui portent sur le monde lui-même. Les premières répondent au *comment ?*, les secondes au *pourquoi ?*. C'est lorsque la science croit répondre au *pourquoi ?* qu'elle se trompe, semble-t-il, de catégorie. Pourquoi la terre tourne-t-elle autour du soleil ? Nul ne le sait et ne pourrait en donner les raisons.

Si l'on considère une théorie scientifique comme un ensemble de règles engendrant une description de certains aspects d'une classe de phénomènes et non pas comme *expliquant* ces phénomènes, on dispose d'une conception plus raisonnable des 'lois naturelles', conception que l'on pourrait qualifier de *de dicto* : ce que l'on appelle 'loi naturelle' est une règle qui explique la description d'un phénomène, dans le cadre de telle ou telle théorie, en ce sens qu'elle permet de *générer* cette description à partir d'autres descriptions.

Racciah (2001 : 10)

Nous pouvons comprendre alors, à partir de cette distinction, comment l'on peut considérer qu'il n'y aurait pas d'explication ultime.

Racciah va plus loin encore en soulignant la confusion fréquente entre *de re* et *de dicto* et en se référant aux conditions générales de cette confusion :

Ce problème est un cas particulier d'un problème plus général concernant la causalité, problème que l'on peut appeler « confusion *de dicto* – *de re* ». Un examen attentif de ce qui est accessible à notre appareil sensoriel convainc assez rapidement qu'aucune relation causale n'est directement observable : en toute rigueur, nous devons bien admettre que nous ne pouvons, dans les meilleurs des cas, qu'observer des faits, mais qu'il nous est impossible *d'observer* un lien causal entre deux faits. Toute causalité est donc attribuée par les observateurs ; ce qui, bien sûr, n'implique pas que toute attribution causale soit nécessairement fausse, mais seulement qu'elle n'est ni vérifiable, ni réfutable sans le recours à des postulats, qui caractérisent le type de rationalité et/ou d'idéologie de ceux qui admettent cette attribution.

Racciah (2001 : 11)

Raccach fournit également une définition de ce qu'est une *explication* ; cette définition tient compte des concepts précédemment exposés. Il peut enfin tirer de là une conception de la théorie scientifique cohérente avec le cadre conceptuel que nous venons de définir.

4.3.5. Subjectivité dans le discours scientifique

Demeurent néanmoins plusieurs problèmes qu'il nous faudra élucider ou mieux comprendre. La présentation que nous avons faite précédemment de l'analogie tenait compte à part entière du risque de subjectivité, que l'analogie s'appuie sur une structure mathématique ou non. De notre étude succincte des critères qui permettent de qualifier un discours de scientifique ou non, nous avons tiré les interrogations auxquelles nous sommes en train de tâcher de répondre, à savoir quelles doivent être les exigences auxquelles nous devons nous soumettre pour produire une analyse sémantique scientifique et empirique des textes en langue grecque.

Les outils d'analyse sémantique que nous allons présenter devront prendre en compte les obstacles évoqués précédemment et listés ci-après :

a) Subjectivité dans les attributions causales

S'il n'y a pas de subjectivité dans l'explication *de dicto*, ou du moins si elle fait partie du monde objectif ou de la connaissance objective, nous venons de souligner cependant que les attributions causales, elles, peuvent être révélatrices de l'idéologie de ceux qui admettent ces attributions.

b) Subjectivité dans le discours scientifique

Il faudra bien distinguer le discours scientifique du langage formel. Si nous pensons aux mathématiques, nous ne pouvons pas douter de leur objectivité puisqu'il s'agit là d'une condition *sine qua non* de leur production, de leur existence en tant que tel. Cependant nous devons opérer une distinction entre le contenu mathématique et le discours mathématique. Popper souligne d'ailleurs cette distinction en évoquant Kant.

Kant défendit la doctrine selon laquelle les axiomes des mathématiques reposaient sur l'intuition pure (Kant, 1787, pp. 760 sq) : on pouvait « voir » ou « percevoir » leur vérité, en un sens non sensible de « voir » et « percevoir ». En outre, l'intuition pure était incluse dans chaque étape de chaque démonstration de géométrie (et dans les mathématiques en général) : pour suivre une démonstration nous avons besoin de regarder une figure (dessinée). Ce « regard » n'est pas une intuition sensible, mais une intuition pure.

Popper (1972 : 213)

Pour Kant, l'intuition est source de connaissance. Or l'intuition, depuis Plotin, est opposée à la pensée discursive, autre source de connaissance. Selon Popper, il est impossible de nier que les mathématiques utilisent la pensée discursive. Kant exclut les arguments discursifs de la géométrie et de l'arithmétique. Cependant, comment poursuivre une démonstration de géométrie sans la pensée discursive ? C'est chez Brouwer que Popper trouve une solution. En effet, ce dernier propose de distinguer entre les mathématiques en tant que telles et leur expression et leur communication dans le langage.

Brouwer fait disparaître ce qui à première vue apparaissait chez Kant comme une contradiction et de la manière la plus ingénieuse : grâce à la doctrine selon laquelle il nous permet de distinguer de manière tranchée entre deux niveaux, un niveau intuitif et mental, essentiel à la pensée mathématique, et un autre niveau discursif et linguistique, qui n'est essentiel que pour la communication.

Popper (1972 : 215)

Cependant, cette distinction ne nous laisse pas entièrement satisfaite. Elle semble impliquer qu'il existerait donc une pensée mathématique, qui ne serait pas discursive et qui n'emploierait pas la langue. Popper ne semble pas gêné par cette implication ; pour ce qui regarde notre travail, il nous semble, en revanche, difficile d'admettre l'idée qu'il puisse exister une pensée verbale, quelle qu'elle soit, sans langue.

c) La question des énoncés objectifs : Bilan et transition vers l'empiricité de la sémantique.

D'après Popper et comme nous l'avons exposé, il existe des énoncés purement objectifs. Notre travail consiste en partie à montrer qu'il y a de l'idéologie dans la langue, y compris dans le discours scientifique, et que cette idéologie peut être interprétée comme la manifestation d'une subjectivité.

Pour construire notre cadre théorique, nous avons été conduits à admettre certains des fondements théoriques Poppériens, notamment ceux qui ouvrent une voix à la possibilité de produire un discours scientifique, et donc objectif, sur le monde. Comment concilier les deux points de vue, soit la possibilité de proposer un discours scientifique et objectif sur le monde tout en admettant que chaque discours, parce qu'il est en langue, est porteur d'une ou de plusieurs idéologies ?

Pour répondre à cette apparente contradiction, nous accepterons les fondements théoriques poppériens que nous enrichirons ou augmenterons du concept raccahien de subjectivité collective. Pour ce qui est de l'objectivité, nous verrons que Raccah lui substitue le concept de subjectif collectif.

Dans les langues, on ne peut effectivement pas produire un discours objectif. Mais justement, Popper n'intègre pas *tout* discours en tant que tel dans le 3^{ème} monde, mais seulement les contenus logiques ou objectifs – dignes du 3^{ème} monde – de ces mêmes discours : le métalangage par exemple, mais également le discours construit. Popper souligne d'ailleurs que :

[...] ce furent les stoïciens qui, les premiers, établirent la distinction cruciale entre le contenu logique objectif (de troisième monde) de ce que nous disons et les objets dont nous parlons.

Popper (1972 : 215)

Nous semblons alors dans une impasse dont nous ne pourrions sortir qu'en nous interrogeant désormais sur la spécificité de notre travail de linguistique ; c'est pourquoi nous allons tâcher de déterminer dans quelles conditions nous pouvons proposer une analyse sémantique scientifique et empirique. Nous venons d'aborder un certain nombre de conditions à remplir pour qu'un travail soit qualifié de scientifique ; nous allons évoquer à présent les conditions dans lesquelles un travail sémantique peut être empirique.

Chapitre V : Pour une sémantique empirique et scientifique

Pour déterminer les conditions d'une sémantique empirique et scientifique, nous allons nous intéresser à définir ce que peut être l'observable dans les sciences humaines ainsi que les conditions de cette observation. En découleront quelques précisions terminologiques nécessaires à la compréhension du reste de notre étude.

5. 1. Le problème de l'observable dans les sciences humaines et en sémantique en particulier

5. 1. 1. *La situation en linguistique et la situation de problème*

Revenons momentanément au cadre conceptuel de Popper et aux quelques éléments supplémentaires susceptibles d'apporter un éclairage complémentaire à la question de la situation et de ce que nous pouvons réellement observer dans les sciences humaines, condition *sine qua non* pour prétendre faire de la science empirique. En effet, le point de vue de Popper sur les humanités apporte une nuance enrichissante pour ce qui nous occupe en sémantique des langues

- d'une part, parce qu'il s'oppose à Dilthey et Collingwood, qui soutiennent que les humanités diffèrent des sciences de la nature d'une manière radicale parce que la tâche centrale des humanités est de comprendre au sens où nous pouvons comprendre les hommes, et pas la nature.

- d'autre part, parce qu'il rejette le scientisme et le positivisme de certains humanistes, s'échinant à rassembler les informations comme autant de faits objectifs – Il sera question dès après du Traitement Informatique des Langues et de l'étude des statistiques – et prétendant ainsi copier la méthode des sciences de la nature. « Cette prétendue méthode, qui n'existe pas, qui consisterait à rassembler des observations puis à en tirer des conclusions. » Popper taxe ce culte de la connaissance certaine ou infaillible, cet idéal qui consiste à éviter l'erreur de « pauvre idéal ».⁴²

[...] c'est de nos théories les plus audacieuses, y compris celles qui sont erronées, que nous apprenons le plus. Personne n'est à l'abri de l'erreur, ce qui compte c'est d'en tirer la leçon.

Popper (1972 : 288)

⁴² Exemple de méthode pour Popper : l'historien par exemple doit « reconstruire la situation de problème telle qu'elle est apparue à l'agent, de telle sorte que les actions de l'agent deviennent appropriées à la situation. » (p.291)

Nous pourrions peut-être également et enfin tâcher de comprendre ce qu'est la situation en linguistique en l'élargissant à ce que Popper appelle l'arrière-plan des problèmes – les problèmes étant en réalité des phénomènes observés à expliquer.

En tâchant de définir ce qu'est un problème, ce que fait la science et comment comprendre une théorie scientifique, Popper précise que la science part des problèmes (et non des observations, ni même des théories, bien qu'il faille admettre que l'arrière-plan du problème contiendra des théories et des mythes). Cet arrière-plan correspond à ce qu'il appelle la situation de problème, constitué d'une langue et autres suppositions théoriques, par contraste avec lequel le problème sera identifié.

Sans entrer dans les détails de ce que propose Popper, nous pouvons peut-être dégager une similitude avec les enjeux qui occupent une analyse sémantique. Nous avons longuement présenté l'ensemble des textes à partir desquels nous allions tester les outils sémantiques que nous sommes en train de définir ; nous les avons également choisis suivant des conditions relativement précises : les textes sont issus de l'antiquité grecque, sont en langue grecque et concernent plus ou moins directement la musique. En réunissant ces textes, nous avons présenté l'arrière-plan du problème dont parle Popper, à laquelle, conformément à sa définition ci-dessus, nous ajoutons les suppositions théoriques – soit les apports de la recherche en sciences de l'antiquité – ainsi que les interrogations relatives à la langue que nous étudions – la langue grecque – comme à la langue que nous emploierons dans notre travail – ce afin de produire un discours scientifique.

L'ensemble de ces données constitue l'arrière-plan du problème et Popper l'appelle la situation de problème, qu'il ne faut pas confondre avec le problème à étudier, en lui-même. L'enjeu d'une analyse scientifique peut alors se situer ici : dégager et préciser ce qui relève de la situation de problème et le distinguer de ce qui relève du problème. Cela revient, dans notre cas, à prendre garde à définir notre cadre conceptuel – ce que nous tâchons de faire à présent – nos outils et méthodologie ainsi que notre corpus. Il nous semble difficile, néanmoins, de définir les outils et méthodologie totalement indépendamment du problème à étudier, soit, indépendamment des hypothèses de recherche que nous avons présentées plus haut, puisque faire de la sémantique empirique et scientifique nous conduit à définir des règles et exigences de scientificité propre à notre travail.

Dans un premier temps, pour défendre la possibilité d'une sémantique empirique, il faut montrer que nous avons bien des phénomènes à observer. Nous allons donc présenter certains

courants de linguistique qui se sont interrogés à ce sujet et ont proposé des réponses dont nous examinerons la pertinence pour notre travail.

5.1.2. Les données objectivables : les statistiques et les conditions de vérité

Examinons dans un premier temps ce qui semble a priori se présenter comme un observable fiable et objectivable, puisque relevant de ce qui peut être mesuré et compté, à savoir les statistiques. Il semble que parmi les éléments observables et objectivables d'une analyse sémantique, nous pourrions comptabiliser et dénombrer les occurrences d'un mot du lexique, établir des statistiques de la récurrence de son emploi, de sa prédilection pour tel contexte. Nous montrerons que quel que soit le niveau de commensurabilité des phénomènes observés, il ne garantit en rien l'objectivité d'une étude. En effet, la subjectivité intervient dans le choix de l'observable et dans l'interprétation des résultats.

a) Les statistiques

Une manière d'analyser le sens d'un texte de façon objective consiste à passer au crible de l'ordinateur les corpus que nous possédons. Compter les occurrences d'un énoncé, d'un mot dans un ensemble donné de textes constitue une pratique qui se répand.

Cependant, rappelons que notre souci d'objectivité est avant tout porté par un souci de rigueur. Par conséquent, dans l'étude qui est la nôtre, nous tâchons de procéder de façon scientifique, en émettant une hypothèse sur le sens de l'énoncé, hypothèse que nous validerons ou infirmerons selon les résultats d'une observation – si une observation s'avère possible. Quelle hypothèse qui ne ferait pas appel à l'interprétation subjective du linguiste pourrait être une hypothèse sur le sens des énoncés d'un texte, quand cette hypothèse prend pour outil de validation un nombre d'occurrences ? Il faut bien que le linguiste établisse, *a priori*, un lien significatif entre son hypothèse et le nombre d'occurrences trouvées. Ce lien ne sera établi qu'en fonction de l'idéologie qui prédétermine l'hypothèse du linguiste. C'est exactement le même problème qui a été soulevé plus haut, lorsqu'il était question du piège des attributions causales. Pour illustrer ce propos, nous montrerons au cours de notre analyse les statistiques que nous avons tout de même effectuées concernant la fréquence d'emploi de βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » dans les textes grecs et nous verrons que les conclusions auxquelles ils nous conduisent ne sont effectivement guère pertinentes pour répondre à nos hypothèses de recherche.

b) La sémantique véri-conditionnelle

Un autre courant de la sémantique aurait pu retenir notre attention. En effet, parce qu'il nous faut une sémantique fiable, objective, qui se présente comme ne laissant pas de place à l'interprétation, les sémantiques formelles pourraient sembler toutes indiquées. Une conception informative de la langue permet de décrire la signification d'une phrase qui consiste dans ses conditions de vérité. Un tel point de vue pourrait nous laisser penser qu'il n'y a donc plus de risque d'interprétation ou de subjectivité dans l'analyse sémantique. Néanmoins, nous pensons qu'une telle analyse ne permet pas d'appréhender ce qui, justement, nous intéresse dans les textes à étudier.

En effet, d'une part, nous cherchons à comprendre l'idéologie du discours, et l'idéologie dans la langue ; d'autre part, nous cherchons à saisir et peut-être résoudre des problèmes de traduction. Nous nous intéressons donc justement à la part de subjectivité exprimée dans la langue ; et non pas, précisément, à ce qui pourrait apparaître « objectivable » dans la langue, à savoir ce qui semble faire référence au monde réel.

Une conception informative ou descriptive de la langue ne permet pas de faire la différence entre :

« ce verre est à moitié vide »

et « ce verre est à moitié plein. »

Dans les conférences de Slovénie, O. Ducrot souligne les insuffisances d'une telle conception de la langue. Il fait remarquer qu'elle constituerait même un recul par rapport aux avancées des réflexions préalables sur la langue : l'idée part d'une théorie de Descartes :

[...] dans la pensée, il y a deux facultés fondamentales : l'entendement (l'intelligence) et la volonté. L'une est passive, l'autre active. Pour Port-Royal et Bally, la langue est une représentation de la pensée et, notamment, chaque phrase est une petite image d'une pensée. Etant donné qu'il y a dans la pensée coopération des deux facultés – passive et active, entendement et volonté – il doit y avoir dans la structure même de la phrase une marque, à la fois de la passivité et de l'activité. C'est ce qui amène Port-Royal et Bally à dire que dans toute phrase grammaticale, il faut distinguer deux aspects : l'un, le *modus* qui représente l'attitude de la volonté et l'autre, le *dictum* qui représente l'idée perçue par l'entendement. »

Ducrot (1986)

O. Ducrot rapproche *dictum* et *modus* du contenu propositionnel et de la force illocutoire, distinction proposée par Austin et Searle. Cependant, pour O. Ducrot, la position de Searle et

Austin donne un rôle encore trop important à la description. Il termine ainsi sa première conférence :

En effet, pour Searle, il y a toute une partie de la signification, à savoir le contenu propositionnel, qui est pure description du monde et qui peut se décrire en termes de conditions de vérité. Eh bien, je vais essayer de vous montrer qu'en fait ce contenu propositionnel, c'est une pure et simple illusion. Je vais essayer de vous montrer qu'il n'y a rien – je dis bien rien – dans la signification qui soit description de la réalité.

Ducrot (1986)

Nous reviendrons ensuite sur ce que propose alors O. Ducrot. Mais nous devons retenir cette idée selon laquelle la signification ne présente rien qui soit une description de la réalité ; autrement dit que chaque énoncé est porteur d'une intention et que le sens global de chaque énoncé demeure hors de portée de l'observation directe d'un énoncé. En revanche, une fois que nous avons constaté que l'observation directe d'un énoncé ne permet pas d'en saisir le sens, nous pouvons supposer que l'observation indirecte d'un énoncé peut aider à la construction du sens de ce même énoncé. Il faut pour cela observer les effets de l'énoncé ; il faut également prendre en compte la situation de l'énoncé, ou bien reconstituer la situation lorsque nous n'y avons pas – ou plus – accès. Cela revient à décrire les contraintes que la langue impose sur la construction du sens de cet énoncé. Cette solution par observation indirecte est précisément celle que propose la Sémantique des Points de Vue, une sémantique empirique dont nous allons aborder à présent les conditions pour qu'elle soit empirique.

5. 2. Les conditions d'une sémantique empirique

5. 2. 1. *Comment observer des phrases ?*

L'épistémologie que Raccach définit pour défendre une sémantique scientifique et empirique et dont nous venons de présenter une partie du cadre conceptuel doit nous permettre de répondre à cette question. En effet, non seulement les outils conceptuels que nous allons exposer nous seront essentiels dans l'analyse que nous nous proposons de faire des discours des auteurs grecs concernant le phénomène qu'ils observent ; nous attendons de ces outils et de notre analyse de pouvoir déterminer, une fois la terminologie bien définie, à quel endroit nous chercherons l'idéologie dans les discours et l'idéologie dans un discours scientifique ; nous pouvons d'ores et déjà proposer la piste des attributions causales comme niche à idéologies des discours que nous observerons.

Pour revendiquer la scientificité empirique de la linguistique, il faut que la linguistique puisse répondre aux exigences que le statut semble imposer ; On doit pouvoir avant tout observer des phénomènes. Comment observe-t-on des discours ?

Peut-être certains trouveront la remarque et la précaution inutiles, croyant qu'il est superflu de nous interroger au fondement même de notre travail ; à savoir, avant même de s'interroger sur ce dont on parle, nous nous demandons s'il est possible d'en parler. La sémantique s'intéressant à la signification des phrases, si elle se veut scientifique et empirique, devra montrer qu'elle peut observer quelque chose qui lui permette de proposer une description théorique de la signification, ce quelle qu'en soit la méthode.

Le groupe de travail Habeas Corpus a justement souligné dans une communication de 1994 la difficulté dans laquelle se trouve le sémanticien : il ne peut observer ni les *phrases*, ni les *significations* :

[...] l'observable, pour le linguiste, est constitué d'énoncés, interprétés dans des situations, tandis que ce que sa théorie décrit, ce sont des phrases. Une première question méthodologique à traiter est donc la manière dont cet observable renseigne sur ce que la théorie doit décrire.

(Habeas Corpus, 1994)

Le linguiste sémanticien s'intéresse aux phrases des énoncés ; il n'a pas pour but de décrire la situation ; cependant, il peut s'en aider et accéder ainsi indirectement au sens des énoncés, et, partant aux significations. Comme nous l'avons montré plus haut, le linguiste sémanticien

peut s'appuyer sur ce qui, dans la phrase, semble contraindre l'interprétation des énoncés. Pour cela, il lui faudra donc proposer des hypothèses qui mettent en relation une phrase et la manifestation observable de l'interprétation d'un énoncé.

Une telle conception du cahier des charges de la sémantique, qui nous paraît la seule acceptable, met le sémanticien dans une situation qui peut sembler paradoxale : il doit décrire la signification des phrases de telle sorte que cette description rende compte des sens possibles des énoncés que ces phrases sous-tendent, mais ni les phrases, ni la signification, ni même le sens ne sont des entités observables... On pourra se consoler en se rendant compte que le physicien, de ce point de vue, n'est pas dans une situation plus brillante : il doit, par exemple, décrire les mouvements du pendule à fil sans torsion, alors que rien de tel ne peut être observable dans l'univers et, qui plus est, les mouvements ne sont pas directement observables. Comme le physicien, le sémanticien aura recours à deux subterfuges :

le peuplement de l'univers des phénomènes par des entités abstraites construites à partir de relations d'équivalence sur le domaine observable (classes d'équivalences), et

l'observation indirecte, c'est-à-dire l'observation de phénomènes accessibles aux sens, dont on fait l'hypothèse qu'ils ont été causés par le phénomène que l'on veut décrire et qui, lui, n'est pas directement accessible aux sens.

Racah (2002)

Autrement dit, le physicien comme le sémanticien pourra procéder par analogie – et nous avons montré que l'analogie est un procédé rassurant et récurrent de l'élaboration des sciences – et, tout comme le physicien, il devra faire l'hypothèse qu'il existe bien un lien entre ce qu'il observe et ce qu'il souhaite décrire :

Toute sémantique empirique s'appuie sur un postulat d'attribution causale permettant d'associer un comportement observé à l'effet d'un énoncé observé.

Racah (2002)

Pour construire le sens d'un énoncé, un sémanticien devra alors observer les effets de cet énoncé sur la situation. Racah (2002) a mis en lumière quelques propriétés des relations causales que l'on attribue à une situation à un phénomène observé au moyen d'une expérience de pensée que nous transposons ici :

Imaginons qu'un sémanticien observe la scène suivante au cours de laquelle un enfant de 4 ans s'exclame « J'ai soif. » devant père, mère et grande sœur. Le sémanticien observe trois actions :

La mère lève les yeux au ciel.

Le père tend un verre d'eau à son enfant

La grande sœur dit : « Information très intéressante ; je te remercie de nous l'avoir donnée ».

Un peu de bon sens peut nous permettre de faire l'hypothèse plausible que chacune des personnes réagit à l'énoncé de l'enfant : la mère déplore peut-être qu'aucune formule de politesse n'accompagne la demande, qui en outre, n'en est pas une ; c'est ce que souligne peut-être la grande sœur. Le père n'entrerait pas dans ces considérations éducatives et parerait au plus pressé.

Il serait néanmoins possible d'imaginer que la grande sœur répète machinalement ce que ses propres parents lui assènent lorsqu'elle s'exprime de cette façon : « *J'ai soif. J'ai froid. J'ai faim.* » ; que la mère lève les yeux au ciel en constatant la réaction négative et probablement empreinte de jalousie de son aînée et que le père donne à boire au benjamin parce qu'il se souvient qu'il n'a pas bu depuis longtemps ; peut-être n'a-t-il même pas prêté attention au babillage de l'enfant.

Le sémanticien a donc deux types d'observables : les (ré)actions des interlocuteurs et les énoncés, ou plus exactement, le son de ces énoncés. Bien entendu, seules les réactions au sens des énoncés nous intéressent et non pas les réactions dues à la matérialité des énoncés : si quelqu'un parle trop fort, l'interlocuteur peut se boucher les oreilles : il réagira à la matérialité de l'énoncé. Si un autre chante ses énoncés et que l'interlocuteur bat la mesure et danse, il réagira là encore à la matérialité de l'énoncé : il ne s'agira dans aucun de ces cas d'un effet sémantique. Nous attribuerons donc l'effet sémantique d'un énoncé, non pas à sa matérialité, mais à sa forme.

Le sémanticien qui assiste à la scène familiale dont il était question plus haut pourrait considérer que la formule de l'enfant « j'ai soif » est une sorte de formule magique qui agit instantanément sur son père, en l'occurrence, et pousse irrésistiblement ce dernier à servir un verre d'eau à son enfant. Cet énoncé agirait un peu comme « Sésame, ouvre-toi », proféré par Ali Baba devant une caverne de pierre ou l'énoncé « Vous êtes désormais mari et femme » qui agit, parfois instantanément, sur les croyances et l'identité d'un couple le jour de leur mariage ; ou encore l'énoncé « Couché », qui agit instantanément sur la réaction des chiens obéissants et bien dressés. Dans ces trois exemples, le premier agit sur une pierre en vertu de la formule consacrée ; le troisième agit sur un chien qui ne parle pas notre langue : c'est donc bien la matérialité de l'énoncé qui agit sur l'animal. S'il obéit, ce n'est pas un effet sémantique, mais c'est le fait du dressage à la matérialité d'un certain énoncé. Dans le second,

la transformation intérieure des membres du couple peut avoir lieu comme par magie, grâce à la formule consacrée si, en effet, chacun d'eux prête au moment la solennité nécessaire à cette croyance. Le second exemple est néanmoins différent des deux autres puisque la formule consacrée nécessite, tout de même, d'être saisie et que le sentiment d'engagement, la croyance en l'union ait bien l'effet sémantique d'une formule consacrée.

Quoi qu'il en soit, aucune caverne d'Ali Baba, faite de pierres, ne s'ouvrira à la prononciation de l'énoncé. Il n'y a pas de formule magique qui fasse bouger les pierres, mais une serrure à reconnaissance vocale ouvrirait cependant une porte à la simple matérialité de la formule. Quelqu'un qui ne serait pas familier de cette prouesse technique pourrait croire en un tour de magie, à cause de l'effet direct de l'énoncé sur la pierre ; si notre exemple du mariage apparaît comme différent de celui de la caverne et celui du chien, c'est bien parce qu'il présente en effet une différence : l'énoncé de la formule consacrée s'adresse à des humains qui parlent la langue. La solennité de l'instant et la consécration de la formule produisent des effets, les locuteurs ne peuvent pas ne pas comprendre ce qui est dit. Néanmoins, dans tous les cas, les effets sont directement causés par l'énoncé. Il ne s'agit pas d'effet sémantique. Pour décrire le sens des énoncés, il nous faudra observer les effets indirectement causés par l'énoncé.

Par conséquent, cet ensemble d'observation nous conduit à poser les deux hypothèses suivantes :

H1 L'effet sémantique d'un énoncé n'est pas dû à sa matérialité

H2 Les effets observables d'un énoncé ne sont pas directement causés par l'énoncé.

En d'autres termes, si H2 décrit bien un aspect de la rationalité occidentale contemporaine, cette dernière nous impose de considérer que le lien causal supposé exister entre un énoncé et une action transite, en quelque sorte, par une étape intermédiaire non directement observable.

Racah (2002)

La croyance en un accès direct au sens des énoncés dans une langue que nous connaissons pose en fait le problème des observables en sciences humaines.

5.2.2. Les conditions d'une sémantique empirique

Nous avons montré plus haut dans quelle mesure nous pouvions espérer entreprendre au sein des sciences humaines une démarche scientifique ; il nous reste à montrer dans quelles conditions une sémantique peut être empirique ; il nous reste à répondre aux problèmes des

observables en sémantique. Pour ce faire, nous proposons un détour par l'examen de certains courants de la linguistique afin de montrer comment ce problème a été ou est encore envisagé.

a) Des travaux de Port-Royal à la poursuite d'une grammaire générale

Les débuts des travaux de linguistique témoignent de l'intérêt des grammairiens pour l'homme et s'inscrivent dans un contexte humaniste. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que la Grammaire de Port-Royal se soit astreinte à énoncer un ensemble de principes auxquels devrait répondre toute langue.

Les recherches de Beauzée et de Buffier autour de l'arbitraire dans les langues permettent de dégager la part d'universel que l'on retrouve dans toute langue. Selon Buffier, le fait que nous ne parlions pas tous la même langue est la preuve de la part d'arbitraire dans les langues ; ainsi les définit-il :

[...] un amas d'expressions, que le hasard ou la fantaisie a uniquement établies parmi un certain nombre d'hommes, ou une certaine nation ; à peu près de même que nous regardons la mode.

Buffier

Même si Buffier ne fut pas toujours suivi dans cette conception, Beauzée le reprend en ces termes :

La différence prodigieuse de mots dont se servent les différents peuples de la terre pour exprimer les mêmes idées, la diversité des constructions, des idiotismes des phrases qu'ils emploient dans les cas semblables, et souvent pour peindre les mêmes pensées ; [...] Tout cela démontre qu'il y a bien de l'arbitraire dans les langues, que les mots et les phrases n'y ont que des significations accidentelles, que la raison est insuffisante pour les faire deviner, et qu'il faut recourir à quelque autre moyen pour s'en instruire. Ce moyen unique de se mettre au fait des locutions qui constituent la langue, c'est l'usage.

Beauzée (Gg XI-XII)

Beauzée affine sa réflexion en distinguant entre des structures de surface propres aux langues et une structure profonde, universelle et commune à toutes les langues.

La reconnaissance de l'arbitraire permet à Beauzée de justifier encore davantage la séparation qu'il veut établir entre la pensée, intellectuelle et rationnelle, et la langue, manifestation physique susceptible de modifications et d'évolutions aléatoires. Ses travaux se sont concentrés sur l'étude du signe. Comprenant ou supposant qu'il était arbitraire, les grammairiens de Port-Royal ont cherché ce qui ne l'était pas ou ce qui pouvait ne pas l'être dans la langue. C'est du côté de l'étude de l'organisation des mots dans l'énoncé que les

grammairiens de Port-Royal font l'hypothèse que cette organisation est le reflet de la pensée. Etudier l'organisation des mots dans les langues permettrait d'accéder à la pensée.

Beauzée cherche alors à dégager ou à construire les lois générales du langage⁴³, considérant qu'une grammaire générale, une science grammaticale existe et préexiste à toute langue particulière.

La science grammaticale est antérieure à toutes les langues ; parce que ses principes ne supposent que la possibilité des langues.

Beauzée (Gg XI-XII)

Beauzée cherchait la structure d'une grammaire ou d'une science grammaticale, structure ou ensemble de lois tellement abstraites qu'elles pourraient être comme le squelette de toute langue, comme l'armature essentielle à toutes les langues, essentielle parce qu'elle se confondrait avec les principes d'existence de toute langue et avec ce qui fait de chacune d'elle une langue. Beauzée croyait peut-être que cette science grammaticale pré existait véritablement à toute langue, comme les règles d'un jeu inaugurent le jeu lui-même.

b) La recherche du noyau sémantique universel

Aujourd'hui encore, certains chercheurs travaillent à la recherche d'un noyau sémantique universel. Comme le montre l'extrait suivant, certains chercheurs s'efforcent d'établir une liste de « mots universels », qui auraient leur équivalent exact dans plusieurs langues dissemblables.

Tout auteur de dictionnaires bilingues est conscient du fait qu'il faut s'attendre à ce que, d'une langue à l'autre, il y ait des différences sémantiques même entre des unités lexicales sémantiquement apparentées. Un grand nombre de mots anglais, par exemple, n'ont pas d'équivalents précis en français, et vice versa. Or, s'il en est ainsi quand le nombre de langues rapprochées s'élève à deux, que dire du postulat qu'il existe des mots qui, polysémie mise à part, ont des contreparties exactes dans toutes les langues, sinon qu'il est complètement fantaisiste ? Et pourtant, c'est exactement ce que l'étude empirique approfondie de nombreuses langues dissemblables, par des chercheurs différents, au cours des années, a permis de constater : à savoir qu'il y a effectivement des mots (ou bien des éléments comparables) qui ont des équivalents sémantiques exacts dans toutes les langues (ou du moins dans celles qui ont été examinées à ce sujet). Autrement dit, il a été possible, de façon empirique, de dresser une liste de mots, ou d'éléments comparables, possédant des équivalents sémantiques exacts dans un nombre de langues dissemblables, et de corroborer cette liste en élargissant l'échantillon de langues examinées. Au fur et à mesure de nos explorations, des contre-exemples se sont manifestés, voire ont été activement recherchés ; et toute découverte de contre-exemples, pour peu qu'ils soient irréfutables, a conduit à une révision de la liste

⁴³ Conformément à ce que nous avons dit précédemment concernant les lois découvertes par les observations scientifiques, nous pensons que, si Beauzée croit dégager des lois, en réalité il les construit.

hypothétique de « mots universels » (ou d'éléments comparables universels). La liste telle qu'elle se présente à l'heure actuelle est, on l'aura compris, le résultat de recherches minutieuses, et ne contient aucun élément dont le caractère universel ait été valablement mis en cause.

Sens et grammaire universelle : théorie et constats empiriques, LINX, n°54/2006, La cause : approche pluridisciplinaire ». Anna Wierzbicka. Traduction de Bert Peeters

Dans ce cas précisément, les linguistes sont à la recherche de « mots universels » et non plus de structure abstraite qui serait commune à toute langue.

c) L'écueil commun aux recherches de l'universel

Nous avons brossé ce rapide tableau de recherches en linguistique, les hypothèses des grammairiens de Port-Royal et celles qui conduisent certains linguistes à la recherche d'un noyau « universel » pour montrer le lien que l'on pourrait établir entre ces deux types de recherche en linguistique ; dans les deux cas, l'étude semble issue d'une volonté de cerner les capacités humaines, de comprendre la part d'universel dans les productions humaines, les langues, la musique etc.

Nous pourrions penser de ce noyau sémantique tout comme d'un noyau universel en musique qu'il est un témoin encore manifeste d'une première communauté humaine, telle une base qui aurait ensuite évolué tout en se transmettant de génération en génération pour nous parvenir aujourd'hui, dissimulée par des divergences dues aux évolutions des langues, des musiques dans des espaces différents. Poursuivant cette idée, le travail de certains chercheurs consiste en une sorte d'archéologie des langues, de la linguistique diachronique et correspond aux travaux de la grammaire comparée ; nous connaissons les avancées importantes de la philologie explicitement conduite vers l'objectif de reconstruire une proto-langue, comme le proto-indo-européen, le résultat de cette re-construction étant presque toujours prudemment présenté comme une hypothèse de proto-langue.

Dans le cas des recherches de Port-Royal ou de la reconstruction d'un noyau sémantique, il ne s'agit pas de linguistique diachronique mais bien synchronique. Les recherches autour d'un noyau sémantique ou celles concernant la grammaire générale, qui serait comme la charpente de toute langue, ne poursuivent pas la connaissance d'une langue originelle commune mais plutôt la détermination de ce qui, dans les langues, est universel.

Convaincus par Descartes que,

Le bon sens est la chose du monde la mieux partagée : car chacun pense en être si bien pourvu, que ceux même qui sont les plus difficiles à contenter en toute autre chose, n'ont point coutume d'en désirer plus qu'ils en ont. En quoi il n'est pas vraisemblable

que tous se trompent ; mais plutôt cela témoigne que la puissance de bien juger, et distinguer le vrai d'avec le faux, qui est proprement ce qu'on nomme le bon sens ou la raison, est naturellement égale en tous les hommes ; et ainsi que la diversité de nos opinions ne vient pas de ce que les uns sont plus raisonnables que les autres, mais seulement de ce que nous conduisons nos pensées par diverses voies, et ne considérons pas les mêmes choses. Car ce n'est pas assez d'avoir l'esprit bon, le principal est de l'appliquer bien. Les plus grandes âmes sont capables des plus grands vices, aussi bien que des plus grandes vertus ; et ceux qui ne marchent que fort lentement, peuvent avancer beaucoup davantage, s'ils suivent toujours le droit chemin, que ne font ceux qui courent, et qui s'en éloignent.

Descartes (Discours de la méthode, Première partie, 1637)

Ces chercheurs sont en quête de ce qui est universel dans la pensée humaine et y accèdent par le truchement de l'étude des langues. Mais ce qu'ils étudient en réalité, ne serait-ce pas plutôt le langage, c'est-à-dire la faculté d'utiliser une langue ? Ils étudient les fondements de la pensée qui nous permettent de nous exprimer en langue.

Si nous considérons que ce noyau est plutôt le témoin des limites de la pensée humaine, les bases sans lesquelles un locuteur ne sera pas compris par l'ensemble des autres humains, sans lesquelles il ne pourra pas communiquer un message essentiel à sa survie, par exemple, alors nous admettons que les chercheurs engagés dans le type de recherche dont il est question ici s'occupent en réalité de mettre au jour quel souci d'économie de la part de la pensée humaine a guidé la formation et, surtout, a garanti et garantit la conservation de ces fameux noyaux sémantiques.

Les auteurs de grammaires générales n'étudient pas des langues en particulier. Ducrot les décrit ainsi dans son *Nouveau Dictionnaire Encyclopédique des Sciences du langage* :

On voit enfin que cette grammaire générale et raisonnée permet, à son tour, de rendre raison des usages observés dans les différents idiomes ; il s'agit alors d' « appliquer aux principes immuables et généraux de la parole prononcée ou écrite, les institutions arbitraires et usuelles » des langues particulières.

Ducrot (1972, 1995 : 19)

Ces grammairiens font une sémantique que l'on pourrait appeler *potentielle*, au sens où elle met au jour les possibilités d'usage d'une langue.

Au final, on pourrait rapprocher ce type de sémantique de la sémantique formelle, ainsi définie par Racciah (2002) :

Les théories et les modèles de la sémantique des langues visent à rendre compte de faits observables concernant l'interprétation des énoncés des langues, tandis que la sémantique formelle étudie les potentialités de signification des systèmes de signes, indépendamment de leur actualisation dans une langue particulière.

Racah (2002 : 243)

Ce type de sémantique serait à la sémantique empirique ce que les mathématiques sont à la physique. Or, une sémantique empirique ne saurait se passer de l'étude des langues particulières qu'elle cherche à décrire.

La recherche d'un noyau sémantique dans les langues, tout comme la recherche d'universaux en musique ou la recherche d'une grammaire universelle est un simple moyen indirect d'observer, tout simplement, des universaux du fonctionnement intellectuel ou mental humain, et non pas, contrairement à ce qui est parfois présenté, une recherche censée apporter de nouvelles connaissances au sujet des langues humaines - ou de la musique.

Par ailleurs, étudier la pensée humaine par le truchement indirect de la langue revient à supposer que le moyen utilisé – en l'occurrence la langue – est connu et n'a pas à être étudiée en tant que telle.

Notre travail ne s'inscrit donc pas dans cette voie puisque la sémantique empirique s'intéresse aux langues particulières ; si elle s'intéresse à la pensée, il s'agit de la pensée verbale, qui, évidemment, n'existe pas en dehors des langues.

Selon l'hypothèse de Sapir et Whorf, on peut relier chaque langue à une représentation du monde qui lui correspondrait. L'Hypothèse de Sapir-Whorf (HSW) est ainsi formulée par Sapir lui-même :

Le fait est que la "réalité" est, dans une grande mesure, inconsciemment construite à partir des habitudes linguistiques du groupe. Deux langues ne sont jamais suffisamment semblables pour être considérées comme représentant la même réalité sociale. Les mondes où vivent des sociétés différentes sont des mondes distincts, pas simplement le même monde avec d'autres étiquettes.

Détrie, Siblot, Vérine (2001 :138)

Cette hypothèse suppose qu'il existe des influences entre l'usage de la langue et la conception du monde ; les recherches qui ont suivi cette hypothèse ont montré que les influences étaient peut-être mutuelles et permanentes entre la langue et la représentation du monde par son biais.

Les linguistes du Cercle Bakhtinien vont plus loin en se prononçant plutôt en faveur d'une influence de la langue sur la pensée ; selon eux, il n'existe pas de pensée en dehors de la langue, nous pensons dans la langue et non au seuil de la langue.

Volochinov dans *Le marxisme et la philosophie du langage* (1929) écrit :

L'activité mentale – le contenu à exprimer et son objectivation externe – sont créés [...] à partir d'un seul et même matériau, puisqu'il n'existe pas d'activité mentale sans expression sémiotique. Par conséquent, il faut éliminer d'emblée le principe d'une distinction qualitative entre le contenu intérieur et l'expression intérieure. Qui plus est, le centre organisateur et formateur ne se situe pas à l'intérieur, c'est-à-dire dans le code des signes intérieurs, mais bien à l'extérieur. Ce n'est pas l'activité mentale qui organise l'expression, mais au contraire c'est l'expression qui organise l'activité mentale, qui le modèle et détermine son orientation.

Volochinov (1929 : 123)

Tel est le socle de la théorie du langage développée par le Cercle Bakhtinien, théorie selon laquelle les unités de sens n'ont de sens qu'en contexte ; par voie de conséquence, les unités linguistiques n'ont de sens qu'en contexte.

Dans ce contexte, Bakhtine et Volochinov défendent l'idée suivante :

[...] la forme linguistique n'a pas d'importance en tant que signal stable et toujours égal à lui-même mais en tant que signe toujours changeant et souple.

Volochinov (1929 : 123).

Ils s'opposent ainsi à Saussure en proposant de ce dernier une lecture peut-être trop radicale selon laquelle Saussure, en adoptant une vision monologique de la langue, se concentrerait, de fait, sur l'étude de langages formels, en tout cas sur tout ce qui, à propos des langues, pourraient être dits également des langages formels.

Pour les linguistes Bakhtiniens, à partir du moment où l'on parvient à débarrasser tout ce qui, d'un mot, le rattache à son contexte linguistique, à son usage dans la langue, il n'en resterait plus que le squelette, soit ce qui n'en fait plus un mot de discours.

Nous ne suivons pas les orientations du Cercle Bakhtinien pour ce qui regarde sa démarcation d'avec Saussure ; néanmoins, nous reviendrons sur ces fondements qui ont donné lieu à une conception polyphonique de la langue, développée par Bakhtine et à laquelle nous nous référerons par la suite.

5.3. Précisions terminologiques nécessaires à la poursuite de notre travail

5.3.1. Définition de l'objet de la sémantique : la langue

Pour ce qui nous regarde, nous nous intéressons à décrire des mots de langue ; ils ne sont pas observables en tant que tels et nous n'y avons accès qu'à travers la description des mots de discours, soit pris en contexte. En effet, nous ne pouvons observer que des discours.

En distinguant les mots de langue et les mots de discours, nous nous inscrivons dans la continuité du travail de Saussure dont l'objet d'étude est la langue tandis que l'observable, la matière, le phénomène est la parole. La parole est l'actualisation de la langue, c'est le phénomène observable de l'objet à décrire qu'est la langue.

La terminologie que nous adopterons distinguera les mots de langue, objets de notre étude non directement observables, des mots de discours, qui constituent le phénomène que l'on peut observer. Il sera plus pertinent pour nous d'employer « mot de discours » plutôt que « parole » dans la mesure où ce dernier terme peut prêter à confusion en induisant l'aspect oral traditionnellement attaché à la parole, aspect dont il ne sera pas question puisque nous étudierons des textes, sur le statut desquels nous reviendrons plus loin. La langue est donc notre objet d'étude ; les discours en sont l'actualisation, la matière.

Nous avons montré précédemment qu'engager une démarche scientifique et empirique en sciences humaines était non seulement envisageable mais constituait un des objectifs de notre travail. Quel est l'objet d'une sémantique dite empirique ?

Une recherche empirique ne devient science que lorsqu'elle se décide à construire son objet ; au lieu d'accueillir pêle-mêle tous les phénomènes observables dans un certain champ d'investigation, elle élabore elle-même les concepts à l'aide desquels elle interroge l'expérience.

Ducrot / Schaeffer (1972)

Nous sommes justement dans l'élaboration des concepts à l'aide desquels nous étudierons l'objet que nous sommes également en train de construire et de définir. Notre travail consistera donc à rendre compte de notre description du phénomène observé en produisant un discours.

Autrement dit, nous souhaitons décrire les mots de langue en tenant compte de ce qui la diffère d'un langage formel, par un métalangage technique ; il nous faudra trouver à quels critères devra répondre le métalangage dont l'objectif serait de modéliser ce qui, jusqu'à présent, n'apparaissait pas « modélisable » ; il nous faudra établir avec rigueur une terminologie précise, un métalangage.

Ce problème, longtemps soulevé, est évidemment celui de tout linguiste. Il est en réalité le risque encouru par l'ensemble des sciences humaines et se pose comme questionnement préalable aux sciences du comportement.

Bref, les sciences du comportement sont, pour le moment, moins scientifiques que les sciences physiques parce que :

L'homme est affectivement davantage imbriqué dans l'humanité et lui-même que dans les objets matériels.

La complexité est un caractère inhérent au comportement qui doit être compris chronoholistiquement.

Devereux (1967 : 27)

Nous tâcherons de faire de notre outil, la langue, une force et d'utiliser tous les moyens dont nous disposons pour définir au mieux les outils que nous convoquerons.

En effet, le fait que des entités soient subjectives n'implique aucunement que tout discours sur ces entités soit nécessairement subjectif.

Racah (2005)

Plusieurs précautions seront donc utiles et nous rejoignons sur cette nécessaire attention la remarque préliminaire de Racah :

Ce [texte] vise à exhorter les grands esprits qui pensent profondément aux rapports entre les langues, le langage et la cognition à exercer leur esprit et leur grandeur en évitant, dans toute la mesure du possible, de laisser les mots qu'ils emploient infléchir leurs pensées à tel point qu'elles en perdent leur cohérence. Une certaine inflexion est sans doute inévitable mais, avec un peu de vigilance, il est possible d'éviter d'identifier deux concepts sous prétexte que les mots qui servent à les nommer dans une des langues dans lesquelles on s'exprime sont les mêmes ; il est possible d'éviter de prendre son intuition pour un phénomène observable ; il est possible d'éviter d'identifier une structure abstraite avec le processus qui permet de la concevoir, et ce, même si, dans l'usage courant, non scientifique, une telle identification est habituelle ; il est possible de prendre en charge les conséquences logiques de ce que l'on affirme (même si c'est parfois difficile). Bref, on peut éviter que cette inflexion n'altère la réflexion au point que les débats, qui devraient être argumentés et rationnels ne se réduisent aux conflits idéologiques qui préexistaient de toute façon à ces débats.

Racah (2011)

Suivant cette nécessité, nous allons définir l'objet langue après avoir décrit le phénomène⁴⁴ que nous observerons, en précisant non seulement notre terminologie mais également notre champ d'observation.

⁴⁴ Rappelons ici la terminologie adoptée plus haut concernant l'objet et le phénomène : « **l'objet** d'étude est la **langue** tandis que l'observable, la matière, le **phénomène** est la parole. La **parole** est l'actualisation de la langue, c'est le phénomène observable de l'objet à décrire qu'est la langue ».

Nous avons vu plus haut que nous cherchons à adopter une terminologie qui permet de décrire les mots de discours qui constituent le phénomène que l'on peut observer, les mots de langue, objets de notre étude, n'étant pas directement observables. Nous avons vu que nous préférons employer « mot de discours » plutôt que « parole » dans la mesure où nous étudierons des textes, dont il va être question à présent.

a) *La langue n'est pas la parole*

Nous étudierons le grec ancien en l'occurrence, et non pas le son, la parole ou la conversation ; nous serions bien en peine de nous en procurer. Nous n'aurons à notre disposition que des textes à observer, et non pas de conversation en langue vivante ; nous ne pourrions pas effectuer de test comme nous le pourrions pour une langue vivante. Quel matériel est à notre disposition ? Quel phénomène exactement prétendons-nous étudier ? De quelle langue s'agit-il ?

Si nous revenons sur cette distinction entre *langue* et *parole* établie par Saussure, nous verrons comment nous pouvons définir plus précisément notre objet d'étude.

Une recherche empirique ne devient science que lorsqu'elle se décide à « construire » son objet ; au lieu d'accueillir pêle-mêle tous les phénomènes observables dans un certain champ d'investigation, elle élabore elle-même les concepts à l'aide desquels elle interroge l'expérience. Saussure est sans doute un des premiers à avoir, dans le Cours de linguistique générale (Chap 3 et 4 de l'« Introduction ») explicité, pour la linguistique, la nécessité d'accomplir ce que Kant appelle une « révolution copernicienne ». Il distingue en effet la matière de la linguistique, autrement dit le champ d'investigation du linguiste, qui comprend l'ensemble des phénomènes liés, de près ou de loin, à l'utilisation du langage, et son objet, c'est-à-dire le secteur, ou l'aspect, de ces phénomènes sur lequel le linguiste doit centrer son étude. (...) L'objet, Saussure l'appelle la langue ; la matière, ce sont les phénomènes de parole.

Ducrot (1972 : 292)

b) *Le texte*

Notre objet d'étude, la langue, ne sera accessible à l'observation et à la description qu'indirectement par l'observation du phénomène qui en est la manifestation. Pour ce qui nous regarde, nous étudierons le grec ancien au travers des textes.

Que nous n'ayons « que » des textes à étudier et non pas de conversation en langue vivante n'empêche en rien notre travail et n'implique pas que l'on étudie une forme figée ou une forme abstraite de la langue ; le dialogue en langue vivante que l'on pourrait étudier serait enregistré pour répondre aux besoins de l'étude, et serait, par conséquent également figé. De

ce type d'étude, nous n'en concluons pas pour autant que l'objet étudié, la langue, est une forme abstraite ou figé qui ne correspond à rien d'existant.

Ce que nous entendons par texte peut s'accommoder de la définition qu'en fait la pragmatique textuelle, présentée ainsi par Ducrot :

La notion de texte, largement utilisée dans le cadre de la linguistique et des études littéraires, est rarement définie de manière claire : certains limitent son application au discours écrit, voire à l'œuvre littéraire ; d'autres y voient un synonyme de discours ; certains, enfin, lui donnent une extension trans-sémiotique, parlant de texte filmique, texte musical, etc. En accord avec l'usage répandu en pragmatique textuelle, on définira le texte ici comme une chaîne linguistique parlée ou écrite formant une unité communicationnelle, peu importe qu'il s'agisse d'une séquence de phrases, d'une phrase unique, ou d'un fragment de phrase.

Ducrot (1972 : 594)

Nous retenons « chaîne linguistique » et « unité communicationnelle » ; le fait que la taille du texte et sa composition en éléments « phrase » importent peu convient également à nos choix terminologiques. Nous ajoutons que dans notre cas, il n'est question que de chaîne linguistique écrite : Le texte est la trace écrite d'un énoncé ou d'un discours, dont l'objectif même était d'être consigné, figé comme tel. Il répond par conséquent à certaines contraintes propres à cet acte de parole, propre à ce type d'actualisation de la langue ; qu'un énoncé soit écrit ne garantit en rien l'univocité de son interprétation. Si nous souhaitons étudier les mots de la langue, il ne nous gênera en rien que les discours soient écrits.

c) *Le discours*

Pour ce qui est du terme *discours*, nous suivrons également Ducrot :

Quant à la relation entre texte et discours, elle dépend évidemment de la définition qu'on donne à ce dernier terme. Si on le définit comme tout ensemble d'énoncés d'un énonciateur caractérisé par une unité globale de thème (topic), on dira qu'il peut soit coïncider avec un texte (c'est le cas en communication écrite, où unité communicationnelle et unité thématique coïncident généralement), soit se composer de plusieurs textes (dans une conversation, il y a interaction de deux ou plusieurs discours centrés sur leur thème global respectif et, en général, composés chacun de plusieurs textes, puisque chaque réplique de l'échange constitue une unité communicationnelle, et donc un texte, spécifique.)

Ducrot (1972 : 594)

Nous sommes dans le cas de la communication écrite où unité communicationnelle et unité thématique coïncident. Nous observerons donc les mots des textes qui sont une trace des discours, eux-mêmes manifestation de la langue que l'on étudiera.

Nous nous appuierons sur la terminologie définie ci-dessous :

Afin de déterminer plus rigoureusement ce qui, parmi les entités auxquelles nous avons affaire, est directement observable et ce qui est construit à partir de ces dernières, il est nécessaire d'affiner notre terminologie. Les manifestations de l'utilisation des langues constituent ce que l'on appelle des discours ; nous considérerons que les discours sont des suites d'énoncés, et que les énoncés sont des suites de mots-de-discours. Du côté des unités de langues, nous appellerons phrase une catégorie de forme d'énoncés ; et nous considérerons qu'une phrase est une suite de mots-de-phrases. La donnée d'une phrase et d'une situation d'énonciation caractérise, ainsi, totalement, un énoncé. Par ailleurs, nous utiliserons le terme sens pour référer à la valeur sémantique des discours, des énoncés, et des mots de discours ; nous utiliserons le terme signification pour référer à la valeur sémantique des phrases et des mots-de-phrases.

Racah (2005)

A ce stade, nous avons défini une partie de notre terminologie : sémantique formelle et potentielle ; objets : mots de langue ; phénomènes : mots de discours, discours et texte.

Il nous faut à présent définir ce que sont locuteurs, énoncés et énonciateurs dans le cadre d'une sémantique empirique.

5.3.2. Rappel des objectifs de la thèse

Nous pouvons raisonnablement supposer que tout énoncé, puisque sous la forme écrite, donc figée, répond à la volonté de fixer quelque chose, une idée, par l'intermédiaire d'un énoncé écrit. Nous pouvons supposer également qu'il s'y trouvera moins de lapsus et de mots involontaires, notamment parce que les textes que nous étudierons sont réputés pour leur construction et leur portée au travers des siècles. Il n'est pas invraisemblable de penser que quelqu'un ou quelques-uns a ou ont voulu consigner une ou plusieurs pensées et idées. Que le résultat, le texte en question, permette de révéler l'intention originelle ainsi que son « message », nous ne sommes pas en mesure de le dire. Néanmoins, le résultat, le texte, doit révéler quelque chose.

Nous souhaitons montrer que tout énoncé, quelle qu'en soit sa forme, contient toujours la part plus ou moins explicite d'idéologie – telle que nous l'avons définie au préalable – non seulement celle concernant l'objet dont il est question dans le texte mais également celle véhiculée par les mots de la langue elle-même.

Nos hypothèses seront donc de trois ordres ; elles porteront sur

- les points de vue du locuteur exprimés dans son discours ;
- les points de vue exprimés dans la langue ;
- l'idéologie du discours elle-même.

Nous aurons donc à mettre au jour ces idéologies, celles du locuteur et celles véhiculées par la langue. Il ne sera pas aisé de distinguer les unes des autres et nous devons veiller à bien délimiter les hypothèses sur la langue des hypothèses sur le corpus, comme des hypothèses sur le locuteur.

Pour déterminer ces deux types d'hypothèses, nous devons, au préalable, définir ce que nous entendons par locuteur.

a) Le locuteur

Le locuteur est l'entité qui prend en charge l'énoncé. Il n'est pas nécessaire de savoir si l'identité du locuteur coïncide avec l'identité de l'auteur ; cette information n'apporte pas même d'élément pertinent pour ce qui nous occupe ici. Nous nous apprêtons à étudier des textes dont les auteurs sont parfois inconnus, parfois douteux ; cela n'empêche en rien l'existence d'un locuteur.

Le locuteur, responsable d'un énoncé, attribue des points de vue à des énonciateurs. Pour chaque point de vue, chaque énonciateur, il indique sa propre attitude : accord, opposition ou identification. Une description polyphonique d'une phrase indique ainsi les contraintes que cette phrase impose sur les points de vue évoqués par ses énoncés, sur l'attribution de ces points de vue, et sur l'attitude du locuteur vis-à-vis des énonciateurs porteurs de ces points de vue. Au niveau de l'analyse de la phrase, seules les contraintes peuvent être décrites : c'est au niveau de l'analyse de l'énoncé ou du discours que les points de vue eux-mêmes sont explicités.

Racah (2005)

A ce stade et si nous voulons bien comprendre ce qu'est le locuteur et l'énonciateur, il nous faut expliquer davantage quelles sont les conditions et les conséquences d'une conception de la langue qui en permet une description polyphonique.

b) L'énoncé, le locuteur et la polyphonie dans la langue

Le locuteur, abstrait, qui prend en charge l'énoncé et son énonciation – sous forme écrite – est celui qui nous intéressera ; c'est par l'intermédiaire de son énoncé que nous émettrons des hypothèses concernant les points de vue des énonciateurs.

Cadre théorique et historique : Cercle Bakhtinien

Pour comprendre ce que sont les énonciateurs, il nous faut revenir un peu en amont sur ce que nous avons présenté comme le socle des théories émanant du Cercle Bakhtinien, à savoir qu'il n'existe pas de sens avant l'énonciation :

Ce n'est pas l'activité mentale qui organise l'expression, mais au contraire c'est l'expression qui organise l'activité mentale, qui la modèle et détermine son orientation.

Bakhtine / Volochinov (1977)

De cette conception de l'expression, découle celle d'un énonciateur opposée à celle imaginée par le subjectivisme idéaliste ; cette dernière aurait une production et une pensée indépendantes de celles des autres dont l'organisation se ferait sans le recours à la communication. Volochinov / Bakhtine soutiennent que la langue est un phénomène social suivant ainsi Saussure. Cependant, si nous comprenons bien Saussure :

La langue est un phénomène social alors que la parole est individuelle. Pour que ce critère soit compatible avec le premier, il faut admettre que la société détermine totalement le code linguistique des individus.

Ducrot (1972 : 293)

Autrement dit, c'est parce qu'il pense que la société impose des règles linguistiques que Saussure reconnaît la langue comme phénomène social. C'est au travers de l'étude du phénomène social, qui se manifeste dans la parole individuelle, que Saussure compte accéder à l'objet de son étude, la langue. Pour Volochinov / Bakhtine, cette conception présente la langue comme un système fermé et indépendant, stable et finalement abstrait. Tout comme ils s'opposent à l'idée d'une pensée indépendante et individuelle qui choisirait dans quel code s'exprimer, ils s'opposent également à l'idée que la parole individuelle soit dénuée d'intérêt au profit d'une langue conçue comme un système désincarné, figé et clos. Ils proposent une autre vision de l'énonciation qui prend en compte la société :

Toute énonciation, même sous la forme écrite figée, est une réponse à quelque chose et est construite comme telle. Elle n'est qu'un maillon de la chaîne des actes de parole. (...) elle prolonge celles qui l'ont précédée, engage une polémique avec elles, s'attend à des réactions actives de compréhension, anticipe sur celles-ci, etc. (...) toute énonciation réelle, quelle qu'en soit la forme, contient toujours, de façon plus ou moins nette, l'indication de l'accord avec quelque chose. »

V/Bakht (1977 : 105, 116)

Pour résumer la position de Volochinov / Bakhtine vis-à-vis des deux courants linguistiques évoqués plus haut, nous pouvons citer Lilia Bojilova, commentant la dernière citation :

Elle montre clairement qu'il ne conçoit pas l'activité langagière en dehors d'une interaction sociale. On pourrait dire qu'il trouve une voie médiane entre les deux courants de pensée critique. De l'amalgame qui en résulte, il retient l'élément individuel du subjectivisme idéaliste et la part du social de l'objectivisme abstrait tout en se démarquant des deux en ce qui concerne le « monologisme » (celui du locuteur, dans le premier cas et celui du système linguistique fermé, dans le deuxième) qui ne leur permet pas de cerner l'état réel de la communication.

Lilia Bojilova (2002)⁴⁵

La conception de l'énonciation telle que présentée par Volochinov / Bakhtine implique un dialogue entre plusieurs énonciateurs dans une même énonciation.

Bakhtine a concentré son étude sur les textes littéraires en particulier. Il remarque, notamment à l'étude de Dostoïevsky, outre l'emploi fréquent du dialogue et du discours indirect, la présence du discours indirect libre ou de la focalisation interne.

Deux exemples, issus de Belle du Seigneur, d'Albert Cohen

Nous proposons d'analyser deux exemples fameux, tiré de Belle du Seigneur⁴⁶. Adrien Deume, triste fonctionnaire de la SDN, au portrait peu reluisant tout au long du roman, prévoit de revenir de sa mission de trois mois quelques jours avant la date prévue dans l'espoir de retrouver sa femme, Ariane ; cette dernière est déjà séduite et folle d'amour pour Solal. Dans le train qui le reconduit chez lui, Adrien se berce d'illusions quant à l'accueil qui l'attend. Nous, lecteurs, avons quelques éléments qui nous permettent de deviner comment Adrien sera reçu par sa femme :

Cependant qu'à Genève sa femme rêvassait dans son bain, Adrien Deume, en gare de Bâle, accoudé à la fenêtre de son compartiment de première classe, se régala d'être important. Se sachant regardé par les humbles du train omnibus stationné en face, il faisait le nonchalant supérieur, habitué aux voyages luxueux, prenait des airs désabusés de grand seigneur ennuyé, un mélange de Lord Byron et de Talleyrand.

(Belle du Seigneur : 664)

La fin du paragraphe crée un effet comique ; nous savons qu'Adrien est peint, depuis plusieurs centaines de pages, comme un personnage ridicule. La comparaison avec Lord Byron ou Talleyrand est surprenante. Il est impossible que l'auteur attribue ces qualificatifs à son personnage qu'il ridiculise de part en part du roman. Nous pouvons l'attribuer à Adrien lui-même. C'est Adrien qui s'exprime dans l'expression « un mélange de Lord Byron et de

⁴⁵ *Dialogisme et argumentation : les mots sont-ils « habités » de topoi ?* mémoire de DEA, Lilia BOJILOVA, sept. 2002, Université Paris 3 – Sorbonne Nouvelle, I.L.P.G.A., Marie-Annick MOREL & Pierre-Yves RACCAH.

⁴⁶ Belle du Seigneur, Albert COHEN, Folio 3039, éditions Gallimard, 1968.

Talleyrand », comme si Adrien commentait lui-même l'allure qu'il pense avoir. C'est ce qu'on appelle la focalisation interne.

Le passage suivant illustre avec saveur un procédé de discours indirect libre :

La locomotive lança follement son désespoir et il rentra, s'assit sur la banquette de velours rouge, soupira d'aise, sourit à sa femme. Quelle belle poitrine elle avait. Du marbre, mon vieux, si tu voyais ça, je te prie de croire que je vais me régaler ce soir. Oui, aussitôt entré, il l'embrasserait, il la serrerait fort contre lui, et en avant vers le lit, soit chez elle, soit chez lui ! Non, chez elle, le lit était plus grand. La déshabiller vite, lui dire de se coucher, et en avant, à la hussarde ! Au fond, les femmes aimaient ça. Parce que nom d'un chien, il était sevré depuis trois mois, il n'en pouvait plus !

(Belle du Seigneur : 666)

Evidemment, c'est Adrien qui lance son désespoir, ou plutôt sa frustration, à la manière d'une locomotive. Agité qu'il est, il sourit à sa femme, qui n'est là que dans son imagination et vante ses qualités physiques à un interlocuteur tout aussi virtuel. A partir de « Oui », c'est un discours indirect libre que l'on peut, comme tout discours de ce type, transformer en discours direct : « je l'embrasserai, je la serrerai fort contre moi, et en avant vers le lit, soit chez elle, soit chez moi ! etc. »

Ces exemples vont nous permettre d'illustrer la théorie de la polyphonie dans la langue et dans le discours, pour aboutir enfin à l'un des aspects de la sémantique des points de vue, en passant par la théorie de l'argumentation dans la langue.

Si nous reprenons la terminologie locuteur – énonciateur tel que ci-dessous :

Le locuteur, responsable d'un énoncé, attribue des points de vue à des énonciateurs. Pour chaque point de vue, chaque énonciateur, il indique sa propre attitude : accord, opposition ou identification. Une description polyphonique d'une phrase indique ainsi les contraintes que cette phrase impose sur les points de vue évoqués par ses énoncés, sur l'attribution de ces points de vue. Au niveau de l'analyse de la phrase, seules les contraintes peuvent être décrites : c'est au niveau de l'analyse de l'énoncé ou du discours que les points de vue eux-mêmes sont explicités.

Raccah (2005)

Dans notre exemple, le locuteur est confondu avec l'auteur. L'énonciateur est Adrien, lorsqu'il semble ajouter « un mélange de Lord Byron et de Talleyrand » et dans la partie qui relève du discours indirect libre.

Néanmoins, un certain nombre d'autres points de vue peuvent être repérés dans ces deux passages, et les points de vue convoqués ne sont pas de la même sorte.

Dans le premier exemple, Adrien cite pour lui-même Lord Byron et Talleyrand. Il nous livre ses références, il s'en gargarise probablement ; c'est un homme qui aime être regardé et

a besoin de l'approbation d'autrui, de l'aval des autres, voire de leur admiration, pour s'admirer lui-même. Il n'est donc pas surprenant qu'il se prenne pour « un mélange de Lord Byron et de Talleyrand » plutôt que se prendre pour lui⁴⁷. Il se félicite, sûrement, au passage, de connaître ses auteurs et de s'en croire si prêt. L'auteur-locuteur « lâche » Adrien ici qui prend en charge l'énoncé et la référence ; l'auteur ne suit plus Adrien qui se couvre de ridicule. Ce faisant, ne soyons pas naïfs, il emploie les références de Lord Byron et Talleyrand à dessein, en espérant que le lecteur rira ou sourira du décalage immédiatement compris... par qui connaît les deux auteurs en question. Il faut non seulement connaître Lord Byron et Talleyrand, mais également les apprécier positivement pour saisir l'ironie savoureuse du passage.

Dans le second passage, nous relevons les « Oui », « non », « en avant », « à la hussarde », les infinitifs expéditifs et le juron final « Parce que nom d'un chien... » couronnés par un poncif « Au fond, les femmes aimaient bien ça. », « ça » renvoyant à « la hussarde ». L'imparfait est la marque du désengagement de l'auteur-locuteur qui, sans doute, ne voudrait pas être confondu avec Adrien dans ses illusions sur la gente féminine. C'est encore Adrien qui se rassure, s'encourage et approuve son dessein en le justifiant par cette pensée qu'il formule comme une vérité générale « Au fond, les femmes aiment bien ça ».

Nous avons ici deux exemples d'expression de ce que Bakhtine appelle l'idéologie du quotidien :

[...] ce n'est pas tant l'expression qui s'adapte à notre monde intérieur, que notre monde intérieur qui s'adapte aux possibilités de notre expression, à ces voies et orientations possibles. Nous appellerons la totalité de l'activité mentale centrée sur la vie quotidienne ainsi que l'expression qui s'y rattache : idéologie du quotidien, pour la distinguer des systèmes idéologiques constitués tels que l'art, la morale, le droit, etc. L'idéologie du quotidien constitue le domaine de la parole intérieure et extérieure désordonnée et non fixée dans un système, qui accompagne chacun de nos actes ou gestes de chacun de nos états de conscience.

Volochinov / Bakhtine (1977 : 130)

Bien qu'il ne soit pas nécessaire d'en donner une illustration pour des exemples au discours indirect libre, elle apparaît tout de même de façon plus évidente. En effet, nous avons bien la trace écrite de l'activité mentale d'Adrien centrée sur la vie quotidienne, activité telle qu'elle est présentée – produite – par l'auteur.

⁴⁷ « Jojo se prenait pour Voltaire, et Pierre, pour Casanova, et moi, moi qui étais le plus fier, moi, moi je me prenais pour moi. » Jacques Brel, *Les Bourgeois*, c'est comme les cochons.

Nous pouvons continuer d'exploiter *Belle du Seigneur*, mais il ne faudra pas oublier, néanmoins, que non seulement nous avons affaire à la construction d'activité mentale par un auteur, mais qu'en outre, il s'agit de l'activité mentale d'un personnage de roman, et non pas, comme le précise d'ailleurs Bakhtine, d'un discours de droit, d'un discours scientifique, d'un discours dans un métalangage.

Nous n'avons pas besoin de rapporter la typologie des discours indirects établie par Bakhtine. En revanche, remarquons qu'à travers la remarque ci-dessous, Bakhtine aborde un point concernant l'énonciation qui va nous permettre de développer certains points concernant la prise en charge des énoncés par les énonciateurs et l'argumentation.

Le discours dyphonique, ou bivocal, se caractérise par le fait qu'il est non seulement représenté mais renvoie en outre simultanément à deux contextes d'énonciation : celui de l'énonciation présente et celui d'une énonciation antérieure. Ici l'auteur 'peut également utiliser le discours d'autrui à ses propres fins, de façon telle qu'il imprime à ce discours, qui a déjà sa propre orientation et la conserve, une nouvelle orientation sémantique. Un tel discours doit, en principe, être perçu comme étant celui d'autrui. Un seul discours possède alors deux orientations sémantiques, deux voix'.

Todorov T., citant Bakhtine M., in *Le principe dialogique* : 110

Dans les exemples que nous avons choisis, l'auteur invente le discours d'Adrien « un mélange de Lord Byron et de Talleyrand » et « Au fond, les femmes aimaient bien ça. » à ses propres fins : nous devons comprendre, lecteurs, qu'Adrien est ridicule et méprisable. Le même discours a deux orientations sémantiques, telles que cela est indirectement défini par Bakhtine dans cette citation.

Nous pouvons néanmoins aller plus loin en considérant que l'auteur-locuteur, en produisant ce discours d'Adrien, a argumenté en défaveur d'Adrien en prenant en compte, de façon implicite, des discours antérieurs ; ce n'est pas la première fois qu'Adrien est ridicule dans le roman, Lord Byron et Talleyrand ne sont pas présentés comme ridicules – pas même par l'auteur – et les femmes, compte tenu du contexte, ne sont pas présentées comme aimant la hussarde. Du même coup, l'auteur argumente en faveur de Lord Byron, Talleyrand et en faveur d'autre chose que la hussarde. De même, de notre côté, lecteurs, nous sommes embarqués, si nous voulons saisir le propos de l'auteur, dans une espèce de connivence qui nous oblige à adopter le point de vue du locuteur : nous devons admirer Lord Byron et Talleyrand, ou du moins ne pas les trouver ridicules et nous devons trouver à la hussarde peu d'attrait.

Ce que l'on dit de la hussarde et de Lord Byron ou Talleyrand est évidemment soumis ici au contexte. Il est nécessaire d'adopter le point de vue que nous avons expliqué précédemment pour comprendre ce passage du roman et comment nous devons percevoir Adrien Deume, mais Lord Byron, Talleyrand ou la hussarde, dans un autre contexte, pourraient recevoir une toute autre appréciation.

Cela pourrait conforter la thèse de Volochinov / Bakhtine selon laquelle on ne peut étudier que des mots dans le discours, au détriment des mots de langue. Pour Bakhtine, tout mot a un sens et une appréciation, qu'il reçoit du contexte, de son actualisation.

C'est à partir de cette remarque que Bakhtine développe sa théorie des « mots habités » dans laquelle il conçoit qu'un mot ne se défait pas d'une signification qu'il aurait acquise au fil de ses diverses actualisations. Autrement dit, un mot s'est habité – ou habillé – au fil du temps et de son usage, de diverses significations à partir de la signification « neutre » qu'il devait avoir au début.

Aucun membre de la communauté verbale ne trouve jamais des mots de la langue qui soient neutres, exempts des aspirations et des évaluations d'autrui, inhabités par la voix d'autrui. (...) il reçoit le mot par la voix d'autrui, et ce mot en reste rempli. Il intervient dans son propre contexte à partir d'un autre contexte, pénétré des intentions d'autrui. Sa propre intention trouve un mot déjà habité. »

Bakhtine (in Todorov T., *Le principe dialogique* : 77)

Cette conception des « mots habités » peut nous laisser penser que le sens des mots se construit au fur et à mesure de leur usage et de ce volet variable que serait la partie appréciation du mot. Les mots de la langue seraient neutres et ne présenteraient pas d'intérêt à l'étude tandis que les mots de discours seraient habités.

Dans la langue, il ne reste aucun mot, aucune forme neutres, n'appartenant à personne : toute la langue s'avère être éparpillée, transpercée d'intentions, accentuée. Pour la conscience qui vit dans la langue, celle-ci n'est pas un système abstrait de formes normatives, mais une opinion hétérologique concrète sur le monde. Chaque mot sent le contexte dans lesquels il a vécu sa vie sociale intense ; tous les mots et toutes les formes sont habités par des intentions.

Bakhtine (cité in Todorov T., *Le principe dialogique* : 89)

Si Bakhtine prétend qu'il ne reste aucun mot neutre dans la langue, il assimile alors la langue au discours. Il reconnaît bien, néanmoins, qu'une certaine permanence du sens des mots permet, et garantit même, l'intercompréhension. De la citation précédente, on pourrait croire que Bakhtine soutient une conception diachronique de l'« habitation » des mots ; comme si, au départ – mais quand ? – les mots avaient été neutres, puis qu'ils s'étaient ensuite chargés d'appréciations et d'intentions, qu'ils seraient devenus « habités ». Ces mots

« neutres » appartiendraient désormais à un passé révolu et inatteignable. On comprend qu'ils ne nous intéressent plus dans l'étude sémantique. En effet, prétendre étudier les mots « neutres » du début de la langue nous paraîtrait également une tentative absurde ; non seulement parce qu'il est impossible de dater le début de l'usage de la langue, mais aussi parce qu'il ne nous semble pas, au vu de la langue telle qu'elle est observée aujourd'hui dans son actualisation, qu'elle comportât un jour les mots « neutres » dont parle Bakhtine, même à ses débuts. Nous pensons même que la langue pourrait être née sous l'impulsion du besoin d'argumenter, avec l'intention et le besoin de manipuler autrui – sans pour autant y voir une intention négative – autrement dit, le noyau dur d'un mot, s'il toutefois il y en a un, serait plutôt de l'ordre d'une volonté d'agir ou de faire agir, serait plutôt le reflet d'une intention forte. Par ailleurs, l'évolution, connue, de certains mots de la langue française, grecque ou latine, évolution sémantique que l'on peut retracer sans difficulté grâce aux nombreux témoignages de ces « mots » dans les écrits, montre que les mots, au contraire, non seulement ne se charge pas d'intention nouvelle, mais en perdent plutôt – n'a-t-on pas oublié que « hui » d'aujourd'hui, signifie déjà « aujourd'hui » ? L'expression est déjà pléonastique. Quid de cette mode que nous observons et qui pousse certains à dire : au jour d'aujourd'hui.

Cela dit, fermons cette parenthèse puisque montrer que les mots n'étaient pas neutres à leur début ou qu'il en existe aujourd'hui, ne relève pas de notre travail et nous n'étayerons donc pas davantage nos hypothèses.

En revanche, montrer comment la théorie de la polyphonie dans la langue permet de décrire mieux certains phénomènes sémantiques fait bien partie de nos objectifs. Le passage, tiré de *Belle du Seigneur*, au discours indirect libre, peut être décrit comme suit :

La déshabiller vite, lui dire de se coucher, et en avant, à la hussarde ! Au fond, les femmes aimaient ça. Parce que nom d'un chien, il était sevré depuis trois mois, il n'en pouvait plus !

(Belle du Seigneur : 666)

En lisant ce passage, nous devinons également l'énoncé d'Adrien : « les femmes aiment ça ». C'est l'imparfait qui empêche que l'on attribue cet énoncé au locuteur-auteur ; il rappelle la présence de cet énonciateur qu'est Adrien.

Or l'idée que des éléments phrastiques contraignent un énoncé à 'rendre présent' un autre énoncé, sans que ce dernier soit effectivement formulé, est précisément l'idée de la polyphonie dans la langue.

Racah (2005)

Si nous repartons de la conception bakhtinienne selon laquelle il n'existe pas de mot « neutre », tous les mots de la langue – comprenons : des discours – sont « habités ». Occupons-nous donc de ces mots dits « habités » et montrons que nous pouvons les classer en au moins deux catégories, comme on l'a vu plus haut, avec l'exemple de « belle » et de « Lord Byron » ou « Talleyrand ».

On lit chez Volochinov / Bakhtine que « le mot est le phénomène idéologique par excellence », c'est-à-dire qu'il témoigne – par excellence – de l'idéologie qui habite la langue. Nous allons poursuivre notre examen dans cette voie qui convient tout particulièrement à notre étude, à savoir que le mot est un phénomène idéologique.

5.3.3. *De la polyphonie à l'argumentation dans la langue*

Pour la sémantique telle que nous l'avons exposée plus haut et telle que nous souhaitons l'appliquer, il s'agit bien de décrire des mots de langue, certes, par l'intermédiaire de l'étude des mots de discours.

La théorie de l'Argumentation dans la Langue (TAL) soutient qu'il existe bien des mots de langue qui entraînent toujours un jugement positif ou bien négatif : les premiers sont euphoriques et les seconds dysphoriques. *Belle* est un exemple parfait :

« Quelle belle poitrine elle avait. Du marbre, mon vieux, si tu voyais ça, je te prie de croire que je vais me régaler ce soir. »

Il serait très étonnant de lire :

*Quelle belle poitrine elle avait. (...) je te prie de croire que je vais être *horrifié* ce soir.

Ainsi « belle » relève de ce qu'on appelle les *topoi lexicaux*, appellation que l'on expliquera plus loin, mais dont on retiendra qu'ils relèvent de la langue et non pas du discours ; en effet, ils n'ont pas besoin d'être actualisés dans un discours pour être euphoriques ou dysphoriques. Pour ce qui regarde Lord Byron ou Talleyrand, nous aurions saisi le sens de :

*Se sachant regardé par les humbles du train omnibus stationné en face, il faisait le nonchalant supérieur, habitué aux voyages luxueux, prenait des airs désabusés de grand seigneur ennuyé, loin d'un Lord Byron ou d'un Talleyrand.

Nous aurions été obligés d'adopter un point de vue sur ces auteurs pour comprendre le propos du locuteur ; nous aurions été obligés de penser que Lord Byron ou Talleyrand n'avaient pas *des airs désabusés de grand seigneur ennuyé*.

(MAIS) Si, en revanche, Albert Cohen avait écrit :

*Se sachant regardé par les humbles du train omnibus stationné en face, il faisait le nonchalant supérieur, habitué aux voyages luxueux, prenait des airs désabusés de grand seigneur ennuyé, mais loin d'un Lord Byron ou d'un Talleyrand.

Lord Byron et Talleyrand seraient de nouveau euphoriques, mais ce point de vue serait directement issu de l'idéologie du locuteur et du même coup, ne laisserait pas dans le flou la prise en charge des airs désabusés de grand seigneur ennuyé. L'auteur assumerait à son compte l'ensemble du discours et du jugement porté sur Adrien et assumerait également la valeur euphorique de Lord Byron et Talleyrand.

De la même façon, si Albert Cohen avait écrit :

*Se sachant regardé par les humbles du train omnibus stationné en face, il faisait le nonchalant supérieur, habitué aux voyages luxueux, prenait des airs désabusés de grand seigneur ennuyé, mais un mélange de Lord Byron ou d'un Talleyrand.

Lord Byron et Talleyrand seraient encore euphoriques, mais ce point de vue s'opposerait à « grand seigneur ennuyé » et nous contraindrait à admettre, au moins pour un temps, que ni Lord Byron ni Talleyrand ne ressemblaient à des « grands seigneurs ennuyés ». Ils seraient alors présentés comme différents de cela.

Dans les deux cas, la description polyphonique de « mais » telle qu'elle a été faite chez Raccah (2005) montre que le locuteur est en accord avec la première partie de l'énoncé, mais qu'il s'identifie à la seconde partie, précédée de « mais » ; cela fonctionne dans les deux exemples précédents.

Quoi qu'il en soit, cela nous montre que l'interprétation de Lord Byron et Talleyrand, contrairement à celle de « belle », dépend de leur actualisation en contexte ; nous avons vu qu'ils peuvent avoir une fonction euphorique ou dysphorique, selon qu'ils sont articulés de *un mélange de, mais, loin de* ou autres connecteurs – compris au sens large.

La théorie de l'Argumentation dans la Langue (TAL) s'oppose à la conception des « mots habités » parce que, contrairement à Bakhtine, elle pense pouvoir extraire ce qui permettra à une étude sémantique proprement dite d'étudier la langue, tandis que Bakhtine pense ne pouvoir étudier que le discours ; nous allons montrer comment, en partant de la mise au jour de l'implicite dans le discours, nous pouvons décrire la langue et les phénomènes sémantiques à l'aide des outils que sont les topoi discursifs et les topoi lexicaux, et les champs topiques.

Ces outils nous permettront de montrer que, si les mots « habités » relèvent du discours, et révèlent des topoi dits discursifs, il n'est pas impossible de trouver des topoi lexicaux.

Si la TAL soutient qu'il existe bien des mots de langue qui entraînent toujours un jugement positif ou bien négatif, c'est parce qu'elle défend la thèse selon laquelle toute phrase peut-être énoncée avec une intention argumentative ; ce qui ne signifie pas qu'elle doit l'être ni même qu'elle ne peut pas être autre chose.

Reprenons notre analyse de nos passages de Belle du Seigneur et des procédés qui font passer pour ridicule Adrien Deume en la développant et en tâchant de préciser, du même coup, notre terminologie.

Le style d'Albert Cohen est savoureux parce qu'il est rempli d'implicites ; il embrasse ainsi le lecteur dans une complicité et une connivence moqueuse à l'égard des personnages ; il flatte également en permanence le lecteur qui se pense intelligent : il est, avec le locuteur-auteur, celui qui sait et qui voit à quel point certains personnages ne voient rien, sont dupes ou ridicules. L'implicite permet de susciter chez l'interlocuteur ou lecteur des opinions sans les dire explicitement ; le non-dit, en suscitant chez le lecteur une opinion défavorable au sujet d'Adrien Deume, fait naître du même coup, par le biais de l'ironie, la connivence et la complicité.

A partir de notre exemple, créons d'autres énoncés dont nous attendons qu'ils nous permettent de mieux comprendre l'original en testant la langue.

Si Adrien Deume disait de lui-même à un interlocuteur lambda :

*J'ai des airs de grand seigneur ennuyé, un mélange de Lord Byron et Talleyrand.

Il présupposerait que les airs de grand seigneur ennuyé sont perçus comme euphoriques par lambda, que ce dernier connaît Lord Byron et Talleyrand et qu'il les associe à de grands seigneurs aux airs ennuyés, mais admirables, ou enviables.

Remarquons que ces présupposés ne sont pas de la même sorte : nous pouvons distinguer des présupposés qui présupposent des faits : Lambda connaît Lord Byron et Talleyrand. Des présupposés qui exigent, pour comprendre l'énoncé, que l'on admette certains points de vue : avoir un air de seigneur ennuyé, mélange de Lord Byron et de Talleyrand est enviable et admirable.

Selon la terminologie de la Sémantique des Points de Vue,

Ainsi, la différence de statut entre ces deux contraintes suggère que la présupposition classique est un cas particulier d'implicite conventionnel, qui concerne l'acceptation de certains faits, tandis que la présupposition argumentationnelle constituerait un autre cas particulier d'implicite conventionnel, qui concerne l'acceptation de certains points de vue.

Raccah (2002 : 60)

Nous appellerons les premiers présumposés classiques, et les seconds présumposés argumentatifs.

Reprenons à présent l'exemple tel qu'il est dans *Belle du Seigneur* :

Cependant qu'à Genève sa femme rêvassait dans son bain, Adrien Deume, en gare de Bâle, accoudé à la fenêtre de son compartiment de première classe, se régala d'être important. Se sachant regardé par les humbles du train omnibus stationné en face, il faisait le nonchalant supérieur, habitué aux voyages luxueux, prenait des airs désabusés de grand seigneur ennuyé, un mélange de Lord Byron et de Talleyrand.

(Belle du Seigneur : 664)

Quelques indices préparent la chute d'Adrien dans les derniers mots. L'auteur présume que le lecteur perçoit doré et déjà Adrien comme un personnage ridicule : il se régale d'être important et se sait regardé par les humbles. C'est ici l'énonciateur Adrien qui s'exprime.

Poussant le portrait jusqu'à sa chute, le locuteur-auteur présume alors, tout comme l'énonciateur Adrien, que Lord Byron et Talleyrand sont connus du lecteur (présumposés classiques) mais également qu'ils sont perçus comme des qualificatifs mélioratifs (présumposés argumentatifs).

Il est intéressant de noter qu'il n'est peut-être pas nécessaire de connaître Lord Byron et Talleyrand pour entendre le présumposé argumentatif et comprendre que les deux auteurs sont perçus, par Adrien comme par l'auteur, de façon euphorique. Voilà des points de vue concernant Lord Byron et Talleyrand que tout lecteur est obligé d'admettre pour comprendre l'ironie du passage et rire avec l'auteur du ridicule d'Adrien.

5. 4. Conclusion

Nous venons de voir comment la théorie de la polyphonie dans la langue rend compte de la prise en charge des énoncés par les énonciateurs ; nous avons mieux perçu ce que l'on entend par locuteur et énonciateurs ; nous avons abordé la notion d'implicite, comprenant les présupposés classiques et argumentatifs. Nous allons à présent voir comment les mots de la langue contraignent les orientations argumentatives des énoncés. Cela nous conduira à décrire certains outils de la sémantique des points de vue dont nous aurons besoin au cours de notre travail.

Nous avons montré précédemment que l'objet d'étude des sémantiques formelles et celui de la sémantique qui nous intéresse n'est pas le même ; en effet, dans le premier cas, les recherches conduisent à déterminer les potentialités de significations des systèmes de signes indépendamment de leur actualisation dans une langue particulière, tandis que nous cherchons à étudier les mots de langue à travers leur actualisation en discours. Nous nous différencions également, sur ce dernier point, de Bakhtine, puisque nous ne pensons pas qu'il soit impossible d'accéder aux mots de langue. Ces précisions nous permettent de conclure au caractère essentiellement empirique de la sémantique que nous souhaitons présenter, tester, rappelons-le, sur le grec ancien, de façon à promouvoir son intérêt. Le caractère empirique de cette sémantique est donc inscrit dans ses objectifs :

Les théories et les modèles de la sémantique des langues visent à rendre compte de faits observables concernant l'interprétation des énoncés des langues.

Racah (2002 : 243)

Néanmoins, parmi les observables, certains concernent directement et uniquement les situations des discours ; ils relèvent de la pragmatique conformément à la définition qu'en fait Ducrot :

On appelle situation de discours l'ensemble des circonstances au milieu desquelles a lieu une énonciation (écrite ou orale). Il faut entendre par là à la fois l'entourage physique et social où elle prend place, l'image qu'en ont les interlocuteurs, l'identité de ceux-ci, l'idée que chacun se fait de l'autre (y compris de lui), les événements qui ont précédé l'énonciation (notamment les relations qu'ont eues auparavant les interlocuteurs, et les échanges de paroles où s'insère l'énonciation en question). On définit souvent la pragmatique comme étudiant l'influence de la situation sur le sens des énoncés.

Ducrot (1972)

Autrement dit, on peut considérer que si la sémantique s'intéresse aux contraintes que la langue impose à l'interprétation des énoncés, la pragmatique, elle, s'intéresse aux influences et conditions que les situations d'énonciations ajoutent à l'interprétation des énoncés.

Puisque la sémantique s'intéresse à la langue, et non pas au discours, et encore moins aux situations d'énonciations, elle a pour objectif de décrire les contraintes que la langue impose sur la construction du sens des énoncés, indépendamment de la situation ; dit plus précisément :

On admettra donc que la sémantique a pour objectif de

décrire les contraintes que les phrases des langues humaines imposent aux locuteurs et interlocuteurs de ces langues dans le processus qui les conduit à construire un sens pour leurs énoncés.

Ce sont ces contraintes, indépendantes donc des situations d'énonciation, qu'on appellera signification, en réservant le terme de sens au résultat de l'interprétation des énoncés, résultat qui, lui, dépend de la situation d'énonciation et qui n'a aucune raison d'être connu à l'avance, même par le locuteur : les sens ne sont donc pas re-construits, mais construits par les interprètes (locuteurs ou interlocuteurs).

Racah (2002)

Est-ce que observer les contraintes que la langue impose sur la construction du sens est suffisant pour la recherche en sémantique ? Est-ce que décrire la langue en termes de contraintes et les phrases (les mots et les significations) en ce qu'elle comporte de potentialité argumentative est suffisant pour accéder – indirectement – au sens des énoncés ?

La question de savoir si les aspects sémantiques de l'usage d'une phrase dans un énoncé non argumentatif peuvent être décrits de manière adéquate en se fondant exclusivement sur une description argumentationnelle de la phrase semble alors s'imposer comme une question empirique essentielle, du moins pour qui veut évaluer l'apport de la théorie de l'Argumentation dans la Langue à la recherche en sémantique.

Racah (2002)

Autrement dit, savoir s'il est pertinent de se fonder sur une description argumentationnelle de la phrase pour en décrire les aspects sémantiques de son usage dans un énoncé même non argumentatif est en lien avec la question de l'observable en sciences humaines, et plus particulièrement en sémantique.

Revenons un instant aux fameux « mots habités » de Bakhtine pour montrer ensuite comment l'on peut aller plus loin en remplaçant cette notion par celle des topoi et des champs topiques :

Sa [Bakhtine] présentation de la notion de mots habités, noyau de sa conception polyphonique du discours et du texte, était assortie de l'affirmation forte et répétée que

ses réflexions ne concernaient pas la langue mais le discours et les textes. A cela, nous répondons que, en effet, le fait que les opérations impliquées dans la construction du sens sont subjectives et dépendent des individus et des situations rend inacceptable de prétendre les décrire dans une étude de la langue. Mais le fait qu'une description de ces opérations ne relève pas d'une description de la langue n'entraîne pas que la langue n'impose aucune contrainte sur ces opérations. Et c'est de ces contraintes qu'il s'agit lorsque nous parlons d'étudier ce que les langues mettent à la disposition des locuteurs pour effectuer ces opérations.

Raccah (2005)

C'est donc en étudiant les contraintes que la langue impose sur la construction du sens que nous pourrions décrire, indirectement, la langue. Encore faut-il que nous parvenions à montrer que la langue impose effectivement des contraintes sur la construction du sens.

En observant le texte extrait de *Belle du Seigneur* et en substituant certains mots à d'autres, nous avons souhaité montrer comment les mots influaient sur la construction du sens. Nous allons poursuivre cette amorce de démonstration en précisant nos outils et notre terminologie.

Comme son nom pourrait l'indiquer, la théorie de l'argumentation dans la langue, que nous avons déjà convoquée précédemment, considère que la langue détient un pouvoir argumentatif ; que les phénomènes par lesquels se manifeste la langue sont potentiellement argumentatifs. Si nous admettons que

[...] si tous les énoncés ne sont pas nécessairement des argumentations, il n'en reste pas moins que toute phrase peut être utilisée dans un énoncé qui est une argumentation.

Raccah (2002)

alors nous devons admettre qu'il est nécessaire qu'une description sémantique des phrases rende compte de leurs utilisations dans des énoncés argumentatifs.

Cette idée selon laquelle « il y a de l'argumentation dans la langue » et pas seulement dans ses usages, idée qui découle du fait que la sémantique doit rendre compte des potentialités argumentationnelles des phrases et de leurs constituants, va dans le sens d'une conception instructionnelle de la sémantique, dans laquelle les syntagmes favorisent ou restreignent certains types d'argumentations.

Raccah (2002)

Poursuivant ce raisonnement, Raccah en vient à proposer une image pour illustrer le fonctionnement de ces contraintes que contiennent les phrases et qui influent sur l'orientation argumentative des énoncés.

Cette conception conduit à voir les mots, les syntagmes et les phrases comme des « mini-programmes argumentatifs », que l'énoncé peut suivre sans rien en modifier, ou qu'il peut enfreindre partiellement ou même totalement : dans tous les cas, le programme argumentatif de l'énoncé se détermine en fonction des mini-programmes qui constituent les ingrédients sémantiques de la phrase. Et les énoncés d'un locuteur

sont marqués par les mini-programmes des mots et des expressions qu'ils contiennent, même s'ils les modifient substantiellement.

Racah (2002 : 242)

On peut considérer ces marques comme étant la trace des idéologies qui façonnent et guident à leur tour l'emploi des mots et des expressions dans les discours, dans une espèce d'aller retour qui dure le temps que le mot ou l'expression devienne obsolète.

Dans ce dernier cas, les mots ou expressions peuvent néanmoins être employés encore, sous le sceau, justement de l'obsolescence et sans pouvoir échapper à cette marque ou trace idéologique les concernant directement, marque ou trace qui apparaîtra instantanément à chacun de leur emploi.

Cette image des « mini-programmes » n'est pas incompatible avec la conception des « mots habités » de Bakhtine, à ceci près que Bakhtine croit impossible de décrire d'autres mots que des mots de discours, tandis que l'argumentation dans la langue défend l'idée que l'on peut décrire des mots de langue, à travers les mots de discours. Ces « mini-programmes », en effet, auraient une constance suffisante non seulement pour garantir l'intercompréhension entre locuteurs d'une même langue, mais également pour orienter les énoncés argumentatifs. Cette constance et cette contrainte que les phrases imposent à la construction du sens des énoncés peuvent être considérées comme des propriétés sémantiques de ces phrases et de leurs constituants (les mots et expressions) dont, par voie de conséquence, la sémantique doit rendre compte.

On peut rapprocher ces mini-programmes des présupposés argumentatifs dans l'exemple étudié précédemment :

Se sachant regardé par les humbles du train omnibus stationné en face, il faisait le nonchalant supérieur, habitué aux voyages luxueux, prenait des airs désabusés de grand seigneur ennuyé, un mélange de Lord Byron et de Talleyrand.

(Belle du Seigneur : 664)

Pour comprendre le sens de cet énoncé, il est nécessaire d'admettre que Lord Byron et Talleyrand ont parfois des airs désabusés de grand seigneur ennuyé. Pour saisir l'ironie du passage, il est nécessaire d'adopter un point de vue euphorique, positif sur ces auteurs. La marque idéologique ou le « mini-programme » indique le point de vue qu'il est nécessaire d'adopter pour construire un sens qui permettra de saisir l'énoncé.

Nous venons donc de montrer que, pour décrire la signification des suites linguistiques, il est nécessaire de faire l'état des contraintes qu'elles imposent sur la construction du sens :

Décrire la signification suppose que l'on soit en mesure de faire état de contraintes sur l'interprétation des énoncés, contraintes qui ne dépendent pas des situations d'énonciation ni des croyances et connaissances des interlocuteurs, mais uniquement des suites linguistiques (phrases, syntagmes, mots).

Racah (2002)

Il nous reste à savoir si cela est possible et suffisant.

Troisième Partie : La sémantique des points de vue et l'idéologie dans les mots

« Faute d'avoir pu reconstituer et revivre ces modes de pensée médiévaux, faute aussi d'avoir voulu recourir aux lectures, à nos yeux un peu désinvoltes, dont parle la sémiologie contemporaine, nous nous sommes contenté de prendre le texte médiéval comme prétexte d'une réflexion linguistique actuelle. A ce simple titre, il nous a semblé extrêmement riche. »

Ducrot, Logique, structure, énonciation // Lectures sur le langage, Les éditions de Minuit, 1989, Paris, p.65

Chapitre VI : Cahier des Charges

Depuis plusieurs décennies, les discours sont connus pour donner des indications sur les idéologies de leurs auteurs : De Viktor Klemperer à l'Analyse du Discours, maints auteurs ont examiné cet aspect des sciences du langage à propos de nombreuses langues vivantes. Mais, pour étudier les liens éventuels entre les textes qui nous intéressent et les idéologies que nous croyons connaître, nous nous heurtons à un obstacle de taille : nous voulons étudier les traces d'énoncés en langue ancienne. Or, nous n'avons aucun locuteur vivant pour vérifier ou réfuter, à travers les conséquences sur les discours, ce que nous disons de la langue grecque du IV^{ème} siècle avant J.-C. et ce que nous disons des idéologies d'Aristote et d'Aristoxène. Nous ne pourrions donc pas tester nos hypothèses descriptives par ce biais. Mais cet inconvénient apparent présente un avantage certain : le fait qu'il n'y ait plus aucun locuteur implique qu'il n'y a plus, depuis longtemps, de production authentique dans cette langue : autrement dit, nous disposons de la totalité des textes, traces d'énoncés en langue grecque, qui ont été trouvés à ce jour. Constituer un corpus est dès lors particulièrement aisé, puisque le problème crucial des critères de sélection ne se pose plus.

Nous allons donc définir le rôle du corpus dans notre travail ; nous verrons ensuite les outils que nous utiliserons pour apporter des réponses aux hypothèses sur l'idéologie.

6. 1. Redéfinition des objectifs : étude de la langue en vue de répondre aux hypothèses sur l'idéologie

Jusqu'à présent, nous avons cherché à définir le contexte matériel et le contexte épistémologique au sein desquels nous avons travaillé. En effet, la première partie nous a permis d'appréhender la complexité et la diversité des sources ; cela nous a conduite à délimiter, dans une seconde partie, les conditions qui s'imposent à nous pour proposer une analyse sémantique scientifique et empirique. Voici comment nous sommes parvenue à déterminer :

* Le cadre matériel et physique – ce sur quoi nous avons travaillé, les textes, ainsi que nos hypothèses de recherche ;

* Le cadre théorique - nous avons exploré les conditions de réussite pour une sémantique empirique et scientifique.

Or, pour qu'une sémantique soit empirique, il faut qu'elle puisse appuyer son étude sur un observable, dont nous allons dessiner les contours aussi rigoureusement que possible.

Pour cela, s'il est vrai que les textes sont parfois épars et n'offrent pas toujours de certitude quant à l'authenticité des auteurs, les apports des sciences de l'antiquité sont nombreux à nous venir en aide. Par ailleurs, les textes tels qu'ils sont transmis par la tradition demeurent des témoins fiables d'un état de la langue grecque à un moment et un endroit donnés.

Notre objet d'étude est la langue et, en cela, nous nous inscrivons dans la continuité du travail de Saussure ; en effet, selon lui, tandis que le phénomène observable est la parole, soit l'actualisation de la langue, l'objet même que nous souhaitons décrire est la langue. Pour ce qui nous regarde, il n'est pas question de parole puisque nous n'avons à disposition que des textes :

Précédemment (Chapitre 5, 5.3.1. b), nous avons proposé la définition suivante pour « texte » :

Le texte est la trace écrite d'un énoncé ou d'un discours, dont l'objectif même était d'être consigné, figé comme tel. Il répond par conséquent à certaines contraintes propres à cet acte de parole, propre à ce type d'actualisation de la langue ; qu'un énoncé soit écrit ne garantit en rien l'univocité de son interprétation. Si nous souhaitons étudier les mots de la langue, il ne nous gênera en rien que les discours soient écrits.

Si nos hypothèses portent avant tout et directement sur la langue, par la suite nous attendons tout de même de nos résultats qu'ils puissent être exploités en vue de répondre aux hypothèses concernant l'idéologie.

La définition de l'idéologie sur laquelle nous nous appuyons correspond à

L'ensemble des idées, des croyances propres à une époque, à une société, à une classe ou à un individu.

Nos hypothèses concernant l'idéologie sont plurielles et peuvent être résumées comme suit :

* L'idéologie pythagoricienne du tout mathématique a contribué à la reconnaissance de structures analogiques entre l'harmonie et les mathématiques dans l'antiquité.

* Cette idéologie du discours et qui s'apparente à un point de vue philosophique sur le monde est favorisée par les mots de la langue, eux-mêmes porteurs d'idéologie.

* Certains mots de la langue grecque peuvent être décrits de façon scientifique et empirique à l'aide des outils de la sémantique moderne ; nous attendons de cette description qu'elle mette au jour l'idéologie dont nous émettons l'hypothèse, dernière, qu'elle peut être cristallisée dans les mots.

En cherchant à définir le cadre conceptuel de la sémantique empirique et scientifique que nous souhaitons exploiter pour notre étude, nous avons émis l'idée que la délimitation stricte d'un corpus pour le rendre exhaustif était une étape nécessaire de l'étude d'un corpus, mais non pas une étape nécessaire à l'étude d'une langue.

Nous allons montrer qu'un corpus répond aux hypothèses qui portent sur le corpus, et non aux hypothèses qui portent sur la langue.

6.1.1. Corpus et statistiques

Dans les textes dont nous avons dit qu'ils traitaient de musique, à partir du Trésor de la Langue Grecque, nous avons effectué le relevé suivant, consignait en face d'auteurs que nous avons déjà sélectionnés – cf tableau Annexe I - comme ayant écrit au sujet de la musique les occurrences de βαρύς grave et ὀξύς aigu.

Le nom de l'auteur est suivi de la mention Phil. (philosophe), Mus. (musicien), Trag. (tragédien), Géo. (géographe), Math. (mathématicien).

	Βαρύς (grave)	Όξύς (aigu)
Archytas Phil.	6	13
Archytas Phil., pseudo	4	3
Aristotes Phil. Et Corpus A.	285	312
Aristoxenus Mus.	140	108
Euclide Geo.	6	13
Eudoxus Astro.	1	2
Iamblichus Phil.	11	20
Philolaus Phil.		1
Plato Phil.	57	70
Plotinus Phil.	14	5
Ptolemeus Math Claudius	128	163
Pyth (D.K.) Phil.	0	1
Sententiae Pyth	2	1
Sextus empiricus Phil.	19	31
Théon de Smyrne	6	3

(11) Tableau des occurrences de Βαρύς et Όξύς

a) Premiers constats

Aristote et Platon - Si nous comptabilisons les occurrences des mots à étudier, grâce à la banque de données répertoriée par le TLG (Trésor de la langue Grecque), nous constatons qu'Aristote est l'auteur qui a le plus employé βαρύς et όξύς. Mais, pour modérer notre remarque, rappelons qu'il est également un des auteurs dont nous possédons le plus d'écrits, avec Platon.

Etudier les occurrences de βαρύς et όξύς chez Platon et Aristote reviendrait donc à prendre en compte en particulier les auteurs dont nous avons conservé le plus grand nombre de textes ; or, le grand nombre d'utilisation de βαρύς et όξύς découle directement de la quantité importante des œuvres de ces auteurs, et non de l'intérêt qu'on pourrait leur prêter pour l'étude du grave et de l'aigu. Cette donnée n'est pas d'un grand secours pour les hypothèses sur l'idéologie qui nous occupent, à savoir celles qui portent sur les discours portant sur la musique. En revanche, elle nous informe sur une certaine fréquence de l'emploi de βαρύς et όξύς dans cette période de l'antiquité, dans cette langue et chez ces auteurs. Peut-être pouvons-nous supposer que βαρύς et όξύς, au vu de ces relevés, ne sont pas des termes rares ni spécialisés, mais qu'ils appartiennent plutôt au registre courant de la langue grecque. C'est une hypothèse que nous pouvons confirmer à l'aide des articles du Bailly :

βαρύς, εἶα, ὅ : I. Pesant lourd : opp. à κοῦφος, HDT. 4, 150; PLAT. Theaet. 152a. 1. Fort, redoutable. 2. En parl. du son, grave, par opp. à ὀξύς et à μέσος, OD. 9, 252; SOPH. Ph 208. II. Rendu, lourd, alourdi par la vieillesse.

ὀξύς, εἶα, ὅ, aigu, d'où A. propr. Aigu, c. à d. I pointu, en parl. d'une arme II tranchant, en parl. d'une arme ou d'un instrument III p. anal. 1 en parl. de sensations aiguës : pour le toucher (chaleur piquante). B. Vif, rapide, en parl. d'un cheval, HDT. 5, 9.

Comme ceux du Chantraine :

βαρύς, εἶα, ὅ : « lourd » (Hom., ion.-att., etc.) d'où « pénible, difficile à supporter », peut se dire d'une personne sévère, difficile à supporter ; enfin en parlant de son grave par opposition à ὀξύς qui signifie aigu, le mot s'emploie aussi en matière d'accentuation pour l'accent grave ou le recul de l'accent.

ὀξύς, εἶα, ὅ : « aigu, pointu » dit notamment d'armes, de pierres, de montagnes, d'un angle, de douleurs perçantes, d'une maladie, d'une bataille ; par extension, notamment d'une vue perçante, d'une lumière vive, d'un son aigu, d'un goût aigre, acide [...] après Homère, « vif, rapide ».

Aristoxène et Ptolémée - Soulignons ensuite l'emploi fréquent de βαρύς et ὀξύς chez Aristoxène et chez Ptolémée. Dans l'un et l'autre cas, le relevé peut sembler intéressant, mais parce que nous savons déjà qu'Aristoxène est musicien et que Ptolémée est mathématicien et a cherché à étudier la musique des sphères. Le nombre important d'occurrences trouvées chez ces auteurs, comparativement à Aristote ou Platon, confirme ce que nous savions déjà, à savoir que ces auteurs se sont beaucoup intéressés à la musique.

Ptolémée est un contemporain de Théon de Smyrne et l'on situe ces deux auteurs au premier siècle après J.-C. L'un et l'autre, néo-platoniciens, pourraient présenter un témoignage intéressant de ce que l'on dit de βαρύς et ὀξύς quatre siècles après la Grèce Classique ; nous avons choisi d'aborder plutôt Théon de Smyrne que Ptolémée pour la teneur de l'intérêt qu'il porte à la musique et à ses relations avec les mathématiques ; Ptolémée s'est davantage intéressé à la musique des sphères et à l'étude du ciel.

Le cas d'Aristoxène de Tarente est encore plus intéressant pour ce qui nous occupe : en effet, cet élève d'Aristote, directement à son contact, est un musicien qui a beaucoup écrit sur la musique et a tenté, à travers ses écrits, de s'opposer de façon farouche à la vision du tout mathématique répandue par Platon et provenant sans doute des doctrines pythagoriciennes.

Ce relevé statistique nous permet donc de confirmer les hypothèses que nous avons déjà émises au sujet du grand nombre d'occurrences de βαρύς et ὀξύς chez les auteurs les plus connus et les plus prolixes, Platon et Aristote. Nous remarquons également l'important nombre d'occurrences chez Aristoxène de Tarente, mais nous ne pouvons rien en dire si ce

n'est que nous trouvons 140 fois la mention de βαρύς et 108 la mention d' ὀξύς, soit qu'il est davantage question du βαρύς que de ὀξύς dans les textes d'Aristoxène de Tarente.

Autrement dit, le nombre d'occurrences ne révèlent guère plus que la proportion de βαρύς et ὀξύς dans les œuvres qui nous ont été transmises ; ce type de classement ne permet pas de faire la différence entre βαρύς et ὀξύς employés en contexte de discours sur la musique et dans un autre contexte.

Les statistiques ne peuvent donc répondre qu'aux hypothèses sur les occurrences des mots dans un texte pré-délimité. Nous pouvions faire l'hypothèse qu'Aristoxène de Tarente emploierait dans ces deux traités de nombreuses fois les mots βαρύς et ὀξύς ; nous pouvons le confirmer. En pensant rendre cette information plus pertinente et plus exacte, il faudrait déterminer ce que signifie « nombreuses fois » par rapport à l'ensemble des textes. Par la suite, une fois cette opération réussie, l'information mieux délimitée ne nous fournirait malgré tout aucune connaissance supplémentaire concernant l'auteur. Enfin, concernant la langue grecque elle-même, savoir que βαρύς et ὀξύς ont été employés un certain nombre de fois peut seulement nous permettre de confirmer les informations que nous fournisset déjà les dictionnaires et lexiques comme le Bailly ou le Chantraine, concernant le registre de langue auquel les mots appartiennent. Les mots βαρύς et ὀξύς appartiennent bien au registre courant de la langue grecque dite classique.

Les statistiques n'empêchent nullement une large part d'interprétation des résultats et ne garantit pas l'objectivité de l'observation non plus, puisque ce sont également des hypothèses qui nous ont conduite à effectuer des statistiques au sujet de tel ou tel mot.

b) Le corpus : échantillon ou objet d'étude en soi ?

Il est inutile d'entrer dans les détails des différentes conceptions de ce que doit être un corpus en linguistique et nous pourrions nous contenter de cette définition qu'en donne Mellet pour qualifier l'ensemble des données que nous avons recueillies.

Il s'agit d'un recueil, formé d'un ensemble de données sélectionnées et rassemblées pour intéresser une même discipline.

Mellet (2002 : 6)

Néanmoins, dans le développement des réflexions théoriques touchant à la fonction et à la constitution d'un corpus, nous aboutissons à la distinction nécessaire entre corpus exhaustif et corpus échantillonné, le premier correspondant à un ensemble clos et définitif tandis que le second réunit des données représentatives. Cette distinction nous importe puisque notre

corpus répond à la fois aux caractéristiques du premier et du second. En effet, les textes grecs dans leur ensemble constitue déjà un ensemble de données figées et, par définition, exhaustif : peut-être trouverons-nous d'autres textes en langue grecque ancienne. Il n'empêche qu'aujourd'hui, les textes grecs de l'antiquité forment un ensemble clos.

Cet ensemble, bien qu'exhaustif et exploitable par des logiciels tels ceux employés par le Trésor de la Langue Grecque, n'en demeure pas moins parfaitement inadéquat pour ce qui regarde nos hypothèses sur la langue.

Cela peut s'expliquer par la confrontation des conditions d'élaboration d'un corpus exhaustif avec les objectifs d'une étude sémantique, en particulier les objectifs de l'étude sémantique que nous souhaitons mener.

Plus largement, cela interroge la matière, l'observable en sémantique. Pour ce qui nous concerne, notre observable est constitué par les énoncés, qui, dans notre cas, sont mutilés de leur situation. Nous pourrions autant que possible à remplacer cette situation par l'ensemble des données, autrement dit, par le corpus de textes qui réunit, de façon empirique et intuitive, les informations nécessaires à notre compréhension du contexte historique, scientifique et idéologique d'une époque. Mais nos hypothèses sémantiques, elles, concernent et ne concernent que la langue, et plus précisément les mots de la langue, et le rôle qu'ils entretiennent dans la signification des phrases.

Les textes que nous avons à notre disposition sont donc une trace matérielle des énoncés qui nous préoccupent ; ils sont ce qui nous permet d'engager un travail, certes scientifique, mais surtout expérimental : ils sont la matière sur laquelle nous viendrons tester nos hypothèses sur la langue.

Par conséquent, si nos hypothèses portent sur βαρός et ὀξύς employés dans un contexte musical, n'importe quelle occurrence de ces mots pris dans ce contexte doit nous permettre de valider ou d'invalidier nos hypothèses les concernant.

Autrement dit, la possibilité dans laquelle nous nous trouvons d'analyser un corpus exhaustif ne nous est presque d'aucun secours pour nos hypothèses sur la langue grecque, si ce n'est pour confirmer la fréquence d'emploi des mots que nous étudions.

En revanche, l'existence de ce corpus et la possibilité que nous avons de l'interroger par nos recherches peut suffire à valider certaines de nos hypothèses sur la langue grecque. C'est en réalisant ce travail que nous en montrerons ensuite les limites.

6.1.2. Analyse et résultats des statistiques

L'exemple du monocorde présenté en première partie (Chapitre II, 2.3.1. b) nous a servi à illustrer le fait que parler d'un objet ou phénomène (la musique en l'occurrence) à travers le filtre mathématique et constituait un exemple du recours à l'analogie. Ce procédé s'appuie sur des critères reconnus comme remarquables. Le choix des critères remarquables est bien évidemment effectué en fonction des hypothèses de départ à démontrer. C'est au cœur de ces hypothèses que nous trouvons l'idéologie ; nous émettons l'hypothèse que son émergence est bien favorisée par l'idéologie cristallisée dans les mots même de la langue (grecque en l'occurrence).

Nous pouvons appliquer cette remarque à la linguistique de corpus qui prétend obtenir davantage de scientificité ou d'objectivité parce qu'elle passe par un observable et qu'elle le traite au moyen du mesurable ou quantifiable. Le réflexe pourrait être rapproché de celui qui nous pousse à favoriser les descriptions de phénomènes quand elles présentent des analogies avec les structures mathématiques ou quand il s'agit de ne porter attention qu'au mesurable et au quantifiable dans nos analyses linguistiques. Cette exigence d'objectivité est un témoignage des idéologies qui gouvernent nécessairement toute formulation d'hypothèse.

Nous avons évoqué en tout début de notre étude à quel point le recours au quantifiable, au mesurable et mathématisable – dans nos exemples où les auteurs parlaient de musique - jouait le rôle imparable d'arguments valables dans l'élaboration d'un discours scientifique ; nous venons de montrer que certains procédés de la linguistique de corpus, conduisant à établir des statistiques d'occurrences, cèdent aux mêmes séductions de l'objectivité en dissimulant la marge d'interprétation des résultats derrière le recours, présenté comme incontournable, aux chiffres et aux mathématiques. Nous allons à présent entrer dans le détail de nos hypothèses sur la langue.

Si nous rappelons les hypothèses sur l'idéologie présentées plus haut :

- * L'idéologie pythagoricienne du tout mathématique a contribué à la reconnaissance de structures analogiques entre l'harmonie et les mathématiques dans l'antiquité.
- * Cette idéologie du discours et qui s'apparente à un point de vue philosophique sur le monde est favorisée par les mots de la langue, eux-mêmes porteurs d'idéologie.
- * Certains mots de la langue grecque peuvent être décrits de façon scientifique et empirique à l'aide des outils de la sémantique moderne ; nous attendons de cette description qu'elle mette au jour l'idéologie dont nous émettons l'hypothèse, dernière, qu'elle peut être cristallisée dans les mots.

Nous pouvons dégager deux types d'hypothèses secondes concernant la langue :

Nous souhaitons montrer que nous pouvons fournir une description des mots de la langue grecque βαρύς et ὀξύς qui permettra de découvrir l'idéologie contenue dans ces mots.

Nous souhaitons montrer que l'idéologie cristallisée dans ces mots favorise les procédés analogiques dans lesquels ils interviennent pour décrire le phénomène musical ou harmonique.

Les résultats statistiques présentés précédemment n'apportent pas d'information pertinente qui nous permettraient de répondre ou de préciser un tant soit peu nos hypothèses sur la langue ; tout au plus pouvons-nous penser avec quelque objectivité que nous trouverons davantage d'occurrences de βαρύς et ὀξύς chez Platon, Aristote et Aristoxène de Tarente. Quant à nos hypothèses sur l'idéologie des auteurs de l'époque, nous possédons les outils des études grecques, nous saurons faire appel aux ressources historiques et philosophiques qui existent en nombre. Néanmoins, nous soutenons que cette ou ces idéologies sont cristallisées dans la langue grecque elle-même. Que l'idéologie cristallisée dans un mot de la langue grecque s'avère différente d'un énonciateur à un autre, d'une époque à une autre, c'est ce que nous ne pourrions savoir ou étudier que lorsque nous aurons testé un outil sémantique fiable qui permet justement d'observer cette idéologie dans la langue.

Notre hypothèse générale sur la langue peut être ainsi formulée : tous les discours trahissent certaines idéologies ou certaines croyances sur le monde et celles-ci sont exprimées dans les mots même de la langue.

Il nous faut donc adopter le cadre conceptuel d'une sémantique qui soit empirique et dont l'objet d'étude puisse être la langue grecque, observable par la manifestation qu'en sont les textes, seul témoin que nous ayons aujourd'hui de la langue grecque de l'antiquité.

Il nous faut également des outils sémantiques susceptibles de rendre compte de l'idéologie dans la langue, voire qui propose justement une description de l'idéologie cristallisée dans la langue.

Pour répondre à ce nouveau cahier des charges, nous avons choisi d'adopter et de tester les outils de la sémantique des points de vue. Nous verrons sur quels points cette sémantique remplit les exigences que nous venons d'énumérer et nous verrons dans quelle mesure elle peut apporter des réponses à nos hypothèses de départ.

6. 2. La sémantique des Points de vue

La Sémantique des Points de Vue (SPV) doit son existence à Pierre-Yves Raccah qui en est à l'initiative. Il a joué un rôle non négligeable dans l'élaboration du concept de *topos* lexical, concept adopté par la Théorie de l'Argumentation dans la Langue puis laissé de côté ; la SPV a conservé et développé ce qui est devenu alors un des outils principaux de la SPV. La SPV est également la théorie qui a mis en évidence la possibilité de décrire efficacement un ensemble de phénomènes linguistiques à l'aide du seul concept technique de point de vue.

Cette sémantique (SPV) se caractérise par le souci de définir rigoureusement son cadre épistémologique sur la conviction que poser les critères de l'élaboration d'une science n'est pas l'apanage des sciences dites dures, mais que cela peut être justement un objectif atteignable par les sciences dites humaines.

Les critères épistémologiques à l'origine de l'élaboration d'une théorie qui se veut scientifique doivent aborder la question de la scientificité du discours ainsi que la question de l'empiricité de ladite théorie – à savoir les questions liées à l'observable ; l'objectif d'une théorie scientifique étant de pouvoir décrire objectivement les phénomènes observés.

Pour nous comme pour la SPV, ces questions ne sont pas spécifiques aux sciences dures ou aux sciences humaines ; nous avons montré que de part et d'autre, l'idéologie était dans le discours, qu'il soit scientifique ou non, et que si certaines précautions s'imposaient, s'absoudre de toute marque idéologique lorsqu'on rend compte d'un phénomène en langue était une tâche impossible. En revanche, une des hypothèses de la SPV consiste à défendre l'idée selon laquelle il est possible de décrire cette idéologie dans les mots à l'aide d'outils fiables et laissant peu de place à l'interprétation subjective des données.

Après avoir resitué la SPV dans son contexte linguistique historique, nous présenterons rapidement les hypothèses qui la caractérisent – celles proprement linguistiques comme celles épistémologiques, puisque nous avons montré qu'elles sont au cœur de notre travail de recherche - et qui nous intéressent au premier chef, à savoir :

- *Il est possible d'attendre d'une sémantique qu'elle soit empirique et scientifique ;
- *Il est possible d'observer indirectement le sens des énoncés ;
- *Il est possible de fournir une description des contraintes que la signification impose à la construction du sens des énoncés peut être suffisant à fournir des informations concernant l'idéologie cristallisée dans les mots ;

*La langue est un objet qui peut être décrit par la sémantique des Points de vue.

Cela nous conduira tout naturellement à la présentation du modèle topique de la SPV, que nous testerons ensuite sur les occurrences de βαρύς et ὀξύς que nous aurons sélectionnées.

6. 2. 1. Hypothèses épistémologiques de la SPV : Une sémantique scientifique et empirique

Nous avons déjà abondamment évoqué la position de Raccah (1987, 2001, 2004, 2005a, 2006 etc.) et sa réflexion concernant les exigences scientifiques et empiriques que l'on pouvait imposer aux travaux en sciences dites humaines au même titre qu'à ceux émanant des sciences dites dures. Raccah a cherché à décrire ce qu'est une démarche scientifique, a cherché à distinguer entre explication, description et théorie. Nous avons souscrit à ces définitions sur lesquelles nous nous sommes déjà appuyés pour tâcher de définir notre objet d'étude (la langue), de qualifier nos textes d'essais scientifiques ou d'ébauches de démarche scientifique, de textes qui se présentent comme objectifs, et pourquoi, sur la base de quels critères nous avons déterminé qu'il s'agissait bien, dans certains cas du moins, de textes qui présentent une description qui se veut objective d'un phénomène du monde, tel que la musique (Chapitres IV et Chapitre V)

C'est encore à l'aide des travaux de Raccah que nous avons commencé à dégager les conditions d'existence d'une théorie sémantique scientifique, empirique et fiable. C'est du moins le statut que revendique la Sémantique des Points de Vue.

L'approche de Raccah (2001) est précise :

Décrire un ensemble de phénomènes en décomposant cet ensemble en « modules » ou « composantes » dont on propose de faire l'analyse – que l'on se propose de décrire – d'une façon autonome est une pratique scientifique courante. Mais lorsqu'il s'agit d'étudier des domaines très complexes comme le sont ceux qui concernent le comportement humain, cette pratique est, souvent à raison, très critiquée. La critique a souvent raison lorsqu'elle vise une position qui tend à décrire les processus qui régissent le comportement humain, mais, c'est du moins l'idée que je défendrai, elle est injuste lorsqu'elle s'adresse à une position qui tend à décrire les structures abstraites de ce qui est produit par ces comportements. En effet, un modèle procédural doit justifier empiriquement les décompositions sur lesquels il repose ; si, pour décrire un processus, on le décompose en plusieurs phrases, il n'est pas suffisant de disposer d'un modèle descriptif convenable pour chaque phrase : il faut aussi montrer que ce processus est effectivement constitué de ces phases, car la décomposition est une hypothèse sur le processus, et pas seulement une commodité d'expression. En revanche, la décision de décomposer la description (épistémique) d'une structure selon différents aspects ne constitue pas une hypothèse sur la nature (et encore moins bien sûr sur les processus qui ont produit cette structure) et n'a donc de justification possible que dans la qualité de la description à laquelle elle permet d'aboutir. La tentation est grande d'adopter, sans justification empirique, un découpage qui convient pour la description d'une structure,

et que l'on projette en quelque sorte sur les processus ayant conduit à cette structure, comme si la manière dont je perçois une structure était directement liée à la manière dont elle a été produite. Les erreurs méthodologiques liées à ce glissement sont fréquentes et conduisent parfois à des situations presque absurdes.

Racah (2001 : 24)

La tentation à laquelle fait référence ici Racah, qui consiste à adopter un découpage qui convient pour la description d'une structure peut être rapprochée de la tentation de projeter par analogie un modèle déjà constitué sur un phénomène que l'on observe et que l'on souhaite décrire. Cette tentation – de proposer une description d'un phénomène par le procédé analogique – n'est pas un procédé que nous nous permettons de condamner au nom d'une poursuite de la vérité, si tant est que celle-ci serait possible et pertinente. En revanche, d'après la conception poppérienne de la scientificité que nous avons exposée précédemment, les descriptions auxquelles nous aurons recours doivent être *de dicto*, soit qui jouent le rôle d'explications qui justifient d'autres descriptions.

La réflexion épistémologique de Racah présente deux avantages pour notre travail :

* Nous y avons trouvé les éléments qui nous ont permis de présenter plusieurs types d'analogies, d'en dégager les analogies de structure qui présentent la particularité de s'appuyer sur un modèle mathématisable, particularité qui confère un aspect hautement séduisant aux théories qui savent l'exploiter, comme nous l'avons montré. Nous avons introduit l'idée selon laquelle les analogies entre certains éléments structurels de la musique – de l'harmonie en particulier – et des mathématiques – en particulier les rapports de proportion – ont contribué à répandre l'idée pythagoricienne qui pose les structures mathématiques comme source et lois d'harmonie du monde.

* La revendication d'empiricité et de scientificité de la SPV nous a conduite à dégager précisément notre objet d'étude, à savoir la langue grecque, et ce, malgré les inconvénients que pourraient représenter le foisonnement des textes anciens ainsi que, paradoxalement, sinon la pénurie des phénomènes linguistiques observables, du moins leur aspect fixe et définitif : il n'y aura plus d'autres textes écrits en langue ancienne par des grecs de l'Antiquité.

6.2.2. Une sémantique qui prenne en compte l'idéologie dans la langue

L'hypothèse générale sur l'idéologie de mon corpus est la suivante : les théoriciens grecs de l'Antiquité qui se sont intéressés à la musique, dans leurs discours théoriques concernant la musique, ont argumenté en faveur d'une croyance ou d'une idéologie sur le monde, et ce,

sciemment ou non. Lorsqu'une idéologie préside aux observations effectuées sur le monde, alors les éléments qui le composent – dont la musique – sont vus par cette « lucarne » idéologique. Ainsi la mention « sciemment ou non » revêt-elle une toute autre importance. Dans quelle mesure l'idéologie défendue par les thèses pythagoriciennes est-elle favorisée par l'idéologie déjà cristallisée dans les mots de la langue ? Dans quelle mesure une idéologie séduisante comme celle des pythagoriciens alimente et renforce – ou modifie - en se répandant par les discours qui retracent notre connaissance du monde au cours des siècles l'idéologie contenue dans les mots ?

Répondre à ces questions et déterminer la mesure de cette contribution de l'idéologie à la construction des discours, des idées ou l'évolution de l'emploi des mots s'avère une tâche aussi vaine que celle qui consiste à rechercher l'origine d'un phénomène : qui a influencé l'autre, du mot ou de l'idée ?

En revanche, peut-être serons-nous en mesure de répondre à l'hypothèse suivante : puisque nous pensons que la thèse pythagoricienne consistait à défendre un point de vue, nous émettons l'hypothèse que les discours sur lesquels nous allons travailler peuvent présenter de façon sous-jacente une argumentation en faveur de l'idéologie. Nous pensons en effet qu'à travers le discours porté sur la musique, tâchant de décrire le phénomène musical, se cache ou peut se découvrir une argumentation en faveur d'une certaine vision du monde, modelée et dépendante de l'idéologie de l'auteur, ou de l'époque ; cela reste à déterminer. Nous avons au préalable distingué nos hypothèses sur l'idéologie des auteurs sélectionnés des hypothèses sur l'idéologie cristallisée dans la langue grecque. Nous souhaitons voir comment elles s'articulent, se nourrissent ou s'affrontent. Il apparaît donc comme extrêmement important de bien porter notre attention sur l'idéologie dont il est question lorsque nous parlons de sémantique et nous ne manquerons pas de le préciser chaque fois que cela s'avèrera nécessaire.

Nous attendons justement de la SPV qu'elle nous aide à mettre au jour l'idéologie cristallisée dans les mots que nous nous sommes proposé d'étudier ; nous pourrions ensuite comparer ce qu'ils charrient d'idéologie avec eux, ce qu'ils conservent dans d'autres textes plus récents et ce qu'ils perdent.

Pour comprendre comment la SPV prend en compte l'idéologie dans la langue, il nous faut rappeler que cette théorie repose sur une conception manipulatoire de la communication qui s'oppose à la conception informationnelle de Jakobson. Dès la première partie de notre travail

et à l'occasion d'un exposé sur les analogies qui favorisent abusivement l'assimilation de la musique à une langue ou un langage, et les langues aux langages, nous avons retranscrit la position de Raccah (2005a) qui l'oppose à la position de Jakobson telle qu'elle est exprimée dans le schéma de la communication qui lui est attribué (Chapitre II, 2.2.). Raccah montre que parler n'est pas transmettre de l'information mais plutôt manipuler un interlocuteur de façon à lui faire construire du sens. Ainsi Chmelik (2007) définit-elle ce qu'est le point de vue dans le cadre de la SPV :

Ainsi, le sens ne préexiste pas à l'énoncé, il n'est pas codé par le locuteur dans un énoncé et ensuite décodé par l'interlocuteur. Au contraire, l'énoncé est interprété aussi bien par le locuteur que par l'interlocuteur, chacun des deux construit du sens pour l'énoncé lors du processus de compréhension, d'interprétation. L'interprétation s'effectue en fonction de deux types d'éléments : grâce aux éléments linguistiques (la forme de l'énoncé, c'est-à-dire la phrase) et grâce aux éléments non linguistiques de la situation [...].

Le but de la sémantique est de rendre compte de l'aspect linguistique de la construction du sens : décrire la contribution de la phrase à cette construction, décrire les contraintes que les phrases imposent à l'interprétation de leurs énoncés de telle manière que les descriptions permettent de rendre compte de faits observables concernant l'interprétation.

Chmelik (2007 : 271)

L'hypothèse de la SPV concernant l'idéologie dans les mots part de cette idée que décrire les contraintes que les phrases imposent à l'interprétation de leurs énoncés doit permettre de révéler l'idéologie cristallisée dans les mots. En effet, la construction du sens des énoncés par un interlocuteur passe par les points de vue

[...] qu'il est nécessaire d'adopter, même provisoirement, pour pouvoir construire un sens pour l'énoncé en question.

Raccah (2002 : 242)

La SPV repose donc sur une conception manipulatoire et polyphonique de la langue ; manipulatoire n'est pas à saisir dans un quelconque sens péjoratif que ce soit. Lorsque nous essayons d'être compris, nous comptons ou nous espérons que notre interlocuteur adoptera les points de vue nécessaires à la compréhension des énoncés. C'est ce que nous faisons en construisant des énoncés, c'est manipuler notre interlocuteur et défendre notre point de vue en le rendant interprétable grâce aux énoncés. La sémantique visant à rendre compte des éléments linguistiques qui permettent la construction du sens, la SPV en particulier va s'intéresser aux éléments linguistiques qui contraignent la construction du sens, soit qui jouent le rôle d'argumentation en faveur de la construction de ce sens.

La SPV répond donc à nos attentes, tant pour la scientificité empirique de sa démarche que pour sa recherche de l'idéologie dans les mots de la langue.

6.2.3. Hypothèses linguistiques de la SPV

La SPV est issue de la Théorie sur l'Argumentation dans la langue, développée par O. Ducrot et P. Anscombre et prend en compte la polyphonie dans la langue, ce dont il a déjà été question précédemment avec nos références à Bakhtine et Volochinov.

a) Aux Origines de la SPV, la TAL

La Théorie sur l'Argumentation dans la Langue (TAL) s'est développée au départ des années 70 dans un contexte disciplinaire relevant plutôt de la pragmatique ; ce n'est qu'en 90 que son porteur O. Ducrot s'en détache officiellement en renonçant à l'appellation de « pragmatique intégrée » qui désignait alors la sémantique.

Nous pouvons retracer l'évolution de TAL, allant d'une théorie pragmatique vers une sémantique, en soulignant les étapes conceptuelles suivantes : les échelles argumentatives, la théorie des *topoi*, le modèle des champs topiques lexicaux et, à partir de là, le développement, entre autres modèles parallèles, de la SPV qui nous occupe ici.

L'étape des échelles argumentatives est marquée par l'intérêt porté à l'argumentation dans la langue, argumentation qu'il ne faut pas comprendre au sens rhétorique mais que Ducrot prend soin de définir ainsi :

Pour nous en effet, un locuteur fait une argumentation lorsqu'il présente un énoncé E1 (ou un ensemble d'énoncés) comme destiné à en faire admettre un autre (ou un ensemble d'autres) E2. Notre thèse est qu'il y a dans la langue des contraintes régissant cette présentation. Pour qu'un énoncé E1 puisse être donné comme argument en faveur d'un énoncé E2, il ne suffit pas en effet que E1 donne des raisons d'acquiescer à E2. La structure linguistique de E1 doit de plus satisfaire à certaines conditions pour qu'il soit apte à constituer, dans un discours, un argument pour E2.

Anscombre et Ducrot (1983 : 8)

Autrement dit, pour les sémanticiens de la TAL, la prise en compte de ce qui relève de l'information dans un énoncé n'est plus suffisant pour décrire cet énoncé. S'ensuivent les études de mots comme « presque », « même », « au moins », qui visent à montrer que la description de la valeur informative de ces mots ne permet pas de rendre compte de la valeur de l'énoncé, notamment d'un point de vue pragmatique, comprendre d'un point de vue de l'argumentation puisque c'est justement l'hypothèse défendue par la TAL.

b) Les échelles argumentatives

A cette époque des échelles argumentatives, même s'il est encore admis qu'une description sémantique ne peut se passer de la description des significations en termes de contenus informatifs et de conditions de vérité, commence à se consolider la nécessité de décrire également l'orientation argumentative des énoncés.

Ce que Ducrot appelle « échelle » argumentative trouve sa justification dans l'image qu'il propose d'une classification possible des arguments, identifiable à partir des connecteurs logiques dont la fonction est de mettre en relation hiérarchique des arguments contenus dans un énoncé :

Supposons qu'un locuteur place *p* et *p'* dans la C. A.⁴⁸ déterminée par *r*. Nous dirons qu'il tient *p'* pour un argument supérieur à *p* (ou plus fort que *p*) par rapport à *r* si, aux yeux de ce locuteur, accepter de conclure de *p* à *r* implique qu'on accepte de conclure de *p'* à *r*, la réciproque n'étant pas vraie. Autrement dit, *p'* est, pour moi, plus fort que *p* relativement à *r*, si, de mon point de vue, se contenter de *p* comme preuve de *r* entraîne qu'on se contente aussi de *p'*, mais non l'inverse. Dans la mesure où une C. A. comporte une telle relation d'ordre, nous l'appelons « échelle argumentative » (E. A.).

Ducrot (1980 : 18)

Ce n'est qu'à partir des années 80 que la notion de *topos* apparaît dans les travaux de Ducrot comme un outil ou modèle dont on attend qu'il permette une meilleure description de l'argumentation dans la Langue. C'est en décrivant l'opérateur « ne que » qu'Anscombe et Ducrot conviennent qu'ils ont besoin de recourir au *topos* pour expliquer l'anomalie qu'ils pensent déceler. Ce point de départ de la notion de *topos* est retranscrit par Chmelik (2007) comme suit :

Anscombe (1991) explique la nécessité du recours à la notion de *topos* en évoquant l'anomalie à laquelle les a conduits leur « ancienne » description de l'opérateur « ne ... que », dans l'emploi que l'on trouve dans les quatre énoncés suivants (nous les reprenons à Ducrot

(1983 : 10)) :

- (1) Il est 8h. Presse-toi !
- (2) Il est 8h. Inutile de te presser !
- (3) *Il n'est que 8h. Presse-toi !
- (4) Il n'est que 8h. Inutile de te presser !

Leur description partait de l'hypothèse, signalée par *, que (3) provoque un effet bizarre et cela parce que l'opérateur « ne ... que » restreint la classe argumentative de l'énoncé :

⁴⁸ Une C. A. étant une chaîne argumentative.

Malheureusement, dans nos premiers travaux, qui transportaient trop vite en sémantique le concept d'acceptabilité de la syntaxe générative, nous prenions, Anscombe et moi, ce sentiment de bizarrerie que donne d'emblée la suite (3) pour le signe d'une malformation intrinsèque. Ce qui nous conduisait à dire que le morphème *ne ... que* – ou, plus précisément, *ce ne ... que* évaluatif de *Il n'est que 8h*, qui ne modifie en rien les conditions de vérité de la phrase dans laquelle on l'insère – restreint l'ensemble des conclusions possibles à partir de cette phrase.

(Ducrot (1983 : 10))

Ducrot (1983) expose l'anomalie en expliquant que l'énoncé (3) n'est pas aussi bizarre : il est tout à fait possible dans une situation :

Il suffit d'imaginer que quelqu'un craigne d'être trop en retard pour arriver à temps à une réunion fixée, disons, à 8h30, ou simplement pour y arriver sans avoir recours à des moyens coûteux ou malcommodes, et qu'il renonce à s'y rendre. Il est tout à fait concevable d'employer (3) pour lui conseiller de s'y rendre quand même, en lui faisant remarquer qu'il est moins tard qu'il ne pense.

(Ducrot (1983 : 11))

Chmelik (2007 : 243)

C'est dans le but d'expliquer dans quel cas l'énoncé 3 peut ne pas sembler bizarre que la TAL a recours à la notion de *topos*.

Pour l'économie de cette partie visant à présenter les origines de la SPV, il est inutile d'aller plus avant dans une présentation des *topoi* ; en effet, le modèle topique est justement ce que reprend à son compte la SPV et développe. Il convient donc de terminer notre présentation du cadre la SPV et notre rappel conjoint de notre cahier des charges ; la partie suivante sera consacrée à la présentation du modèle topique.

Retenons de notre présentation de la TAL qu'elle est issue de la pragmatique et s'en est éloignée pour rejoindre le champ disciplinaire proprement sémantique en faisant de son propos principal l'idée qu'il existe de l'argumentation dans la langue et que l'objet de la sémantique est de décrire aussi cet aspect de la langue.

6.2.4. Les *topoi* et le modèle topique :

a) Terminologie issue de la TAL : énoncé, phrase et situation.

La SPV a également adopté la terminologie de la TAL, notamment pour ce qui regarde l'énoncé, la phrase et la situation. Nous avons besoin que ces éléments soient définis ici de manière définitive ; nous les emploierons par la suite dans notre présentation des *topoi* et dans nos analyses des mots de la langue grecque sans avoir besoin de les définir à nouveau :

Un énoncé a été défini par Ducrot (1991[1972] : 308) comme étant la réalisation d'une phrase dans une situation de discours particulière.

[...] un segment de discours, c'est-à-dire une entité apparaissant en un lieu et un moment donnés, et qui n'est donc pas susceptible de se répéter.

Ducrot (1991[1972])

La *phrase* et la *situation* sont les conditions nécessaires et suffisantes pour caractériser un énoncé : $E = (P, S)$. La *situation* est ce qui permet de distinguer deux *énoncés* d'une même *phrase*.

La sémantique n'étudie pas l'influence de la situation sur le sens de l'énoncé – qui relève de la pragmatique – mais celle des *phrases* : leur *signification*. Il s'ensuit que ce que l'on entend par *signification* et par *sens* diffère

S'il s'agit d'attribuer à chaque phrase une signification telle qu'on puisse, à partir de cette signification, prévoir le sens qu'aura son énoncé dans telle ou telle situation d'emploi.

Ducrot (1980: 8)

La Sémantique des Points de Vue insiste sur le fait que l'interprétation d'un énoncé est privée et que nous n'y avons pas accès. Le sens de l'énoncé, en revanche, est une construction abstraite sur l'interprétation, faite par les sujets parlants eux-mêmes. Cette construction est contrainte par les mots et les structures de la langue utilisée, et par les situations ; ce qui nous conduit à exposer les objectifs de la SPV, et en définitive, aux hypothèses sur la langue qu'elle formule.

b) Hypothèses de la SPV et concordance avec les nôtres

La Sémantique des Points de Vue présente bien l'ambition – que nous partageons – de décrire l'argumentation dans la langue, ce en quoi elle s'inscrit dans la lignée de la TAL.

La sémantique des points de vue vise à construire un système de description des phénomènes sémantiques, qui rende compte de ce caractère manipulateur de l'usage de la langue ; elle s'appuie à la fois sur l'hypothèse polyphonique et sur l'hypothèse argumentationnelle.

(Raccah, 2005a : 216)

Un des apports spécifiques de la SPV concerne son hypothèse sur les points de vue cristallisés dans la langue, cette hypothèse faisant justement référence à la notion d'idéologie, d'une façon qui nous intéresse particulièrement :

L'idéologie d'un locuteur correspond aux points de vue nécessaires à la compréhension de son discours, aux points de vue que les interlocuteurs sont obligés d'adopter pour pouvoir construire un sens aux énoncés de son discours.

Chmelik (2007 : 91)

Nous voyons bien le rapprochement que l'on peut établir entre cette conception des points de vue et la nécessité de décoder ce que Ducrot appelait argumentation dans la langue. En effet, plus haut (6.2.3. a) nous avons cité la définition de Ducrot de l'argumentation qui stipulait qu'un locuteur argumente lorsqu'il présente un énoncé destiné à en faire admettre un autre. Pour comprendre cet énoncé, l'interlocuteur doit admettre un certain nombre de points de vue qui vont caractériser l'idéologie du discours – qu'elle trouve son origine dans la société, dans les idées propres au locuteur, dans la langue elle-même. Déterminer d'où provient son origine est là encore, sinon une vaine quête, du moins une tâche qui requiert entre autres de pouvoir distinguer, décrire et extraire au moins ce que l'on peut dire de fiable à partir de ce qui est observable, à savoir les énoncés. Si nous ne connaissons pas avec certitude l'origine des points de vue qu'il faut admettre pour comprendre un énoncé, nous souhaitons pour le moins montrer que certains d'entre eux sont contenus dans la langue elle-même. En parvenant à une description sémantique qui mette au jour les points de vue exprimés dans la langue, lorsque nous nous interrogerons sur les points de vue à admettre pour comprendre un énoncé dans le but de savoir s'ils proviennent des mots de langue ou d'une idéologie individuelle propre à un locuteur, nous pourrions peut-être éliminer ou confirmer certaines hypothèses à ce sujet.

Cette ambition, que nous partageons, conduit Raccah à redéfinir les objectifs de la sémantique en ces termes :

On admettra (donc) que la sémantique a pour objectif de décrire les contraintes que les phrases des langues humaines imposent aux locuteurs et interlocuteurs de ces langues dans le processus qui les conduit à construire un sens pour leurs énoncés.

Raccah (2002 : 243)

L'objectif de décrire les contraintes que les phrases des langues imposent aux locuteurs implique que l'on puisse déterminer un objet que l'on puisse observer et dont on puisse fournir une description aussi fiable que possible, compte tenu des exigences que le cadre épistémologique de la SPV a énumérées. Nous ne pouvons pas observer des phrases et nous ne pouvons pas observer l'interprétation du sens des énoncés, ni même le sens des énoncés ; en revanche, nous pouvons observer des énoncés et à partir de cette observation, proposer une description de la signification des phrases.

6.2.5. La situation et les obstacles à l'utilisation de la SPV

La Sémantique des points de vue pourrait au premier abord, sembler incompatible avec l'étude des textes anciens : en effet, si la prise en compte de la situation relève de la

pragmatique, elle peut contribuer, indirectement en apportant des informations qui la caractérisent, à valider ou invalider nos hypothèses sur le sens des énoncés, à constater par des tests ce qui dans un énoncé a provoqué telle ou telle réaction chez un interlocuteur. Pour ce qui nous regarde, nous n'avons pas la situation des énoncés, ou plutôt nous devons en construire une qui n'est point familière des théories sémantiques que nous avons exposées :

Nous avons affaire à des textes, que nous avons au préalable définis comme étant la « trace de discours » et dont nous avons montré qu'ils étaient le résultat d'une volonté de consigner et de fixer un discours sous la forme que nous avons. Qu'ils soient le fruit d'un seul auteur ou de plusieurs n'altèrent pas l'usage, lui, authentique des mots dans ces discours.

Pour ce qui regarde notre étude en particulier, nous avons la quantité non négligeable des traducteurs et commentateurs, des exégètes et spécialistes, qui agissent à l'égard de nos textes comme autant de réactions extérieures qui peuvent remplir les fonctions que l'on attendrait de la situation entendue dans un sens plus traditionnel.

Rappelons que nous cherchons à déterminer quelles conditions devraient définir des outils sémantiques fiables et objectifs et qu'une de ces conditions consiste en la neutralité, l'innocence de notre outil vis-à-vis de la langue grecque. Il ne peut donc pas s'agir d'un outil de recherche et comparaisons historiques ou philosophiques concernant l'idéologie des auteurs. Cet appareil théorique fait partie des atouts que nous conservons en regard de notre travail et qui nous permettront, nous l'espérons, de valider ou d'invalider nos hypothèses de départ : ils constituent notre situation. Néanmoins, nous espérons également que les hypothèses sur la langue grecque pourraient devenir des hypothèses sur la langue de ce théoricien grec de cette époque précise ; nous pourrions montrer alors comment les mêmes mots cristallisent des idéologies mouvantes, de siècle en siècle, et surtout caractériser et décrire cette évolution ; nous pourrions aussi, peut-être, montrer que des auteurs en désaccord – au plan théorique – ou des traducteurs en désaccord, semblent ne pas convoquer les mêmes idéologies, bien qu'employant les mêmes mots.

Enfin, abandonner notre tâche sous prétexte que nous n'avons pas accès à la situation des énoncés reviendrait à penser que connaître la situation est nécessaire pour décrire la signification des phrases ; or nous avons montré que ces deux composants d'un énoncé ne sont pas dépendants l'un de l'autre.

Nous n'avons pas d'accès direct au sens des énoncés, nous ne connaissons pas la situation de nos énoncés, mais nous ne nous intéressons, dans notre travail, ni à l'un ni à l'autre ; nous

cherchons à décrire les mots de la langue et à percevoir ce qu'ils contiennent de suffisamment contraignant pour imposer la construction du sens des énoncés, quelle que soit la situation.

Décrire la signification suppose que l'on soit en mesure de faire état de contraintes sur l'interprétation des énoncés, contraintes qui ne dépendent pas des situations d'énonciation ni des croyances et connaissances des interlocuteurs, mais uniquement des suites linguistiques (phrases, syntagmes, mots).

(Raccah, 2002)

Pour décrire la signification, la SPV a participé à l'élaboration du modèle topique et l'a développé en tant qu'outil fiable ; c'est cet outil ou modèle que nous allons à présent présenter.

6. 3. Les *topoi* en question : un point sur le *topos*

La présentation de la Sémantique des Points de Vue telle que développée par Raccach nécessite à présent l'exposé de l'un de ses modèles principaux, à savoir le modèle topique.

Attendu qu'une partie de mon travail porte sur des extraits du corpus aristotéliens ainsi que sur le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène, il m'a semblé important de fournir les éléments qui permettront de distinguer les *topoi* d'Aristote et d'Aristoxène des modèles topiques de la Sémantique des points de vue et plus généralement du *topos* en linguistique ; nous présenterons également et succinctement les autres courants littéraire ou linguistique, qui s'appuient sur un modèle topique ou font référence au *topos*.

Il est vraisemblable que connaître l'un n'aide pas nécessairement à une meilleure compréhension de l'autre. Néanmoins, les perspectives et les contextes dans lesquels ces modèles ont été définis, car il s'agit bien de modèles dans ces cas, pourraient, à la fin de notre travail, nous donner un éclairage inattendu de nos résultats.

En outre, nous attendons de cette présentation des *topoi* par discrimination qu'elle nous permette de mieux cerner les outils que nous aurons à utiliser.

Le *topos*, qui signifie « lieu » en grec, peut désigner dans tous les cas une figure, un outil ou un modèle qui peut être appelé à jouer un rôle dans un contexte rhétorique ou argumentatif ; ce modèle ayant pour fonction de représenter ce à quoi la pensée verbale, qu'elle soit dialectique ou imaginative, se réfère pour se construire et être interprétée ; ce modèle renvoie donc à ce qui semble être en partage entre plusieurs locuteurs. Il peut être la preuve qu'une idéologie est commune ; il peut être un modèle de ce qui garantit l'échange et la compréhension – si tant est qu'on puisse le montrer et le mesurer – entre deux interlocuteurs.

En grec, le τόπος, mot masculin, désigne un « lieu, endroit », comme le précise le Bailly :

- I. espace de terrain, *en gén.* emplacement.
- II. pays, territoire, localité
- III. *traité de médecine* endroit ou place d'un mal, d'une maladie
- IV. endroit d'un ouvrage
- V. *terme de balistique* distance, portée
- VI. *terme de rhétorique et de dialectique* 1. Fondement d'un raisonnement (Aristote) – 2. Sujet ou matière d'un discours (Isocrate) 3. Parties essentielles de la rhétorique 4. Lieu commun
- VII. Lieu ou occasion de faire une chose (obscur)

Ou le Chantraine :

τόπος : m. « région, lieu (en Égypte : district), emplacement, partie du corps », notamment « sexe féminin », dit tardivement d'emplacements funéraires (cf. Kubinska, Monuments funéraires, passim), notamment de la tombe d'un martyr ; le mot a d'autre part désigné un développement, un lieu commun dans la rhétorique, le thème d'un discours [...].

Nous allons voir que le terme grec contient déjà en puissance – et ce n'est pas étonnant – le *topos* d'Aristote – fondement d'un raisonnement – d'une certaine façon le *topos* d'Aristoxène – espace / distance – le *topos* littéraire – lieu commun, ainsi que le *topos* linguistique – plus proche du *topos* aristotélicien.

L'article *Topos* du *Vocabulaire de la stylistique de Mazaleyrat* renvoie directement à l'article Lieu :

1 / Le lieu commun, ou *topos* de la rhétorique, est analysable en termes de figure macrostructurale de second niveau : développement discursif et argumentatif correspondant à un modèle fixe et répertorié, n'ayant d'existence figurée que par sa répétition et la pragmatique de l'art des Belles-Lettres (par exemple la prosopographie ou la communication).

2 / Segment du discours sur le lequel se déploie une structure figurée.

V. Figure ; Rhétorique ; Pragmatique.

Mazaleyrat / Molinié (1989 : 202)

Dans cette définition, on voit apparaître l'idée que le *topos* est vraisemblablement attaché à un contexte argumentatif et qu'il implique une répétition, ou du moins, l'idée que le récepteur aura reconnu telle ou telle figure comme « fixe et déjà répertoriée ». Nous allons voir comment ces éléments se retrouvent dans les différentes acception du *topos* que nous allons examiner.

6.3.1. Le *Topos* aristotélicien

Les *Topiques* d'Aristote constituent une œuvre mineure du philosophe. Il s'agit de l'un des six traités que les éditeurs ont regroupés sous le titre d'*Organon*, parce qu'il présentait ce

point commun avec les autres qu'il s'intéressait lui aussi à la logique. Comme nous l'avons évoqué plus haut, la tradition aristotélécienne tenait la logique pour l'instrument de la science et non pas pour une science à part entière.

Cette oeuvre d'Aristote est présentée et préfacée par Jacques Brunschwig (1967 et 2007) comme décevante et construite de façon aléatoire, décousue, suivant un mode de composition additif. Elle fait partie de ces travaux d'Aristote qui, loin d'être destinés au public, étaient en réalité réservés à l'étude de ses disciples et n'avaient d'autre fonction que celle de consigner un ensemble d'idées, de recettes, de conseils ou de source de réflexion ; c'est également ce que nous pourrions dire au sujet des *Problemata* dont il sera question plus loin. Néanmoins, cette oeuvre présente une particularité non négligeable au regard des préoccupations d'établissement des textes : il s'agit d'une des premières oeuvres complètes et sûrement authentiques que nous ayons conservées d'Aristote. Les *topiques* sont même considérées comme suffisamment attestées pour être utilisées comme point d'appui dans la datation des autres ouvrages.

Nous trouvons dans les *Topiques* une liste de « lieux », qui ont donné son titre à l'ouvrage, et qui sont présentés comme des règles ou des recettes d'argumentation, destinées à pourvoir d'instruments efficaces une activité très précisément déterminée, celle de la discussion dialectique.

Brunschwig ne manque pas de nous faire remarquer que pour son apport à la dialectique, cette oeuvre d'Aristote est bien moindre que l'apport platonicien :

On ne saurait définir en peu de mots le contenu de la notion de dialectique chez Platon ; ce contenu a d'ailleurs sensiblement évolué, depuis la technique socratique de la réfutation, dans les premiers dialogues, jusqu'à la méthode de la division du *Sophiste* et du *Politique*, en passant par la science universelle et suprême de la *République*. Mais Platon n'a jamais cessé de confier à ce qu'il appelait la dialectique les intérêts les plus vitaux de la connaissance et de l'esprit ; il pourrait servir de porte enseigne à tous ceux qui, comme Hegel ou Marx, ont investi cette notion d'une valeur éminemment positive. En revanche, Aristote a mérité d'inspirer la terminologie de tous ceux qui, comme Kant, l'ont employée en un sens à quelque degré péjoratif.

Brunschwig (1967 : X)

Peut-être que l'effort aristotélécien de présenter les outils et recettes de la dialectique a fini par vider l'intérêt de la dialectique pour la recherche de la vérité ; en effet, il ne faut pas oublier que la dialectique était un moyen d'atteindre la vérité et la connaissance, et non pas seulement un moyen d'argumenter et d'emporter l'adhésion d'un adversaire.

Brunschwig tente d'expliquer la déception que l'on peut, d'après lui, ressentir à la découverte des Topiques en ces termes :

Le geste essentiel des Topiques est peut-être celui par lequel Aristote, cessant de voir en la dialectique une méthode qui pose un problème de pratique, décide d'y voir une pratique qui pose un problème de méthode.

Brunschwig (1967 : XII)

Au-delà du jeu de mot, Brunschwig explique qu'Aristote, plutôt que de poursuivre la recherche des conditions dans lesquelles devait être menée une dialectique conduisant à la vérité s'attache dans cet ouvrage à recenser des outils.

Pour ce qui nous regarde ici, il y a plus décevant et plus inattendu : nous ne trouvons pas de définition du *topos* dans les Topiques d'Aristote. Nous comprenons que les *topoi* sont des lieux qui doivent être multiples et en quelque sorte interchangeables pour permettre de rebondir dans le jeu de la discussion et de l'argumentation. Ce qu'il appelle *topos* est présenté comme un outil producteur de propositions, capable de déterminer, à partir d'une proposition donnée, une ou plusieurs propositions différentes, entretenant avec la première la relation de prémisses à conclusion ; un même lieu doit pouvoir traiter une multiplicité de propositions différentes, et une même proposition doit pouvoir être traitée par une multiplicité de lieux différents.

La construction des *topoi* prend place dans l'*Organon* qui mentionne les catégories et les prédicats, à savoir ce que l'on peut attribuer à un objet, ce que l'on peut prédiquer, soit précisément : l'accident, le genre, le propre et la définition.

Nous n'avons pas besoin d'entrer dans le détail de la prédication chez Aristote, mais nous devons avoir une idée même imprécise du prédicat pour comprendre ce que Brunschwig explique ensuite de la construction du *topos* :

Les lois constitutives des lieux sont donc les lois qui régissent, d'une manière générale, l'attribution d'un prédicat à un sujet au titre d'un prédicable déterminé. La topique du genre, par exemple, est la collection des conditions nécessaires et des conditions suffisantes d'une proposition de forme S a pour genre P. Cet ensemble de conditions, à son tour, peut être considéré comme le développement de la définition du genre ; il est clair en effet que c'est l'essence du genre qui détermine les conditions nécessairement attachées à toute prédication opérée au titre du genre. On peut en dire autant de chacun des autres prédicables : les topiques partielles qui leur correspondent sont le développement de leurs définitions respectives.

Brunschwig (1967 : LI)

Notre propos n'étant pas de comprendre en détail la notion de *topos* chez Aristote, nous pouvons nous contenter d'en dire, pour le moment, que le *topos* est le lieu de rassemblement des conditions nécessaires et suffisantes pour qu'une proposition soit vraie.

Sont probables les opinions partagées par tous les hommes ou par presque tous, ou par ceux qui représentent l'opinion éclairée et pour ces derniers par tous, ou par presque tous, ou par les plus connus et les mieux admis comme autorité.

Aristote, *Topiques*, I, 1, 100b21 (traduit par Bélis, 1986 : 58)

De ce que nous avons saisi, dans un souci dialectique de recherche de la vérité, un *topos* doit rassembler des éléments qui s'apparentent plutôt aux prémisses des démonstrations et aux axiomes plutôt qu'aux points de vue partagés par tous ou par une majorité des locuteurs ; dans le *topos* aristotélicien comme dans le *topos* en linguistique, le *topos* est rattaché à l'opinion admise par le plus grand nombre. La différence fondamentale réside dans le fait que le *topos* aristotélicien doit intervenir dans la construction d'un discours et dans la rhétorique comme un outil permettant d'atteindre la vérité tandis que le *topos* désigne, en linguistique, ce que le linguiste, qui étudie un discours, repère et formalise comme une opinion connue, admise et partagée, sinon par tous, du moins par le plus grand nombre. Remarquons en outre qu'une proposition admise par le plus grand nombre n'est pas nécessairement la même qu'une proposition admise par l'opinion éclairée.

6.3.2. *Le topos d'Aristoxène de Tarente :*

Dans les écrits d'Aristoxène, nous avons rencontré une autre acception de *topos*, assez éloignée de celles que l'on vient de définir, mais néanmoins très présente et dont il sera question dès après l'analyse de certains problèmes d'Aristote et dont on verra qu'elle dépend de notre description topique de *grave* et *aigu*.

Dans le *Traité d'Harmonique*, Aristoxène précise que le *topos* qu'il va définir n'est pas l'espace physique dans lequel se propage le son ; Annie Bélis (1986) rapproche le *topos* de la notion de « tessiture », d'« amibitus », que nous connaissons.

Le terme τόπος doit donc recevoir deux traductions françaises : « espace » sonore, lorsqu'il désigne l'écart maximum entre deux sons grave et aigu que puissent produire une voix ou un instrument ; et « lieu », lorsqu'il s'agit des limites du déplacement des sons mobiles du tétracorde, au sens où nous disons un « lieu géométrique ».

Bélis (1986 : 135)

Les précisions d'Aristoxène concernant le *topos* sont pour notre propos le lieu où l'on croit voir une différence essentielle entre ce que nous allons montrer de l'emploi d'« aigu » et « grave » dans les *Problemata* d'Aristote et ce que nous en montrerons chez Aristoxène de

Tarente. En effet, chez le premier, la façon de présenter « grave » et « aigu » s'appuie sur une conception géométrique de la disposition des sons dans l'espace ; en revanche, Aristoxène, dans son souci de se démarquer de ces prédécesseurs, revendique à plusieurs reprises le fait de pouvoir appuyer son jugement sur l'expérience des sens, sur l'exercice d'oreilles entraînées. Ces prédécesseurs utilisaient les représentations géométriques pour qualifier ou désigner les intervalles, et il est fort probable que cette conception de la disposition des sons provienne de l'usage même des instruments, comme le montre Annie Bélis (1986 : 136) ; on peut d'ailleurs la mettre en relation directe avec le nom des cordes et des notes qu'elles produisent :

Les Grecs eux-mêmes ont cherché à comprendre l'origine de l'appellation des notes : Aristide Quintilien explique que les Anciens baptisèrent « hypate » la première note du premier tétracorde, parce qu'ils appelaient « hypate » ce qui venait le premier ; la dernière note du tétracorde est dite « nète », parce que les Anciens qualifiaient de « nète » ce qui est extrême.

[...] Aristide Quintilien se réfère probablement à la position des cordes d'un instrument qui serait entre les mains d'un musicien : la nète, qui est la plus aiguë des cordes, est aussi la corde la plus proche de l'exécutant ; l'hypate en est la plus éloignée.

Ces dénominations sont donc intimement liées à une pratique instrumentale, et concernent précisément des cordes : corde nète, corde hypate.

Bélis (1986 : 136)

Bélis note que la représentation des sons sur une échelle verticale était peut-être étrangère à l'imagination des Grecs ; on trouve quelques références aux notions de « haut » et de « bas », respectivement ἄνω et κάτω, mais qu'elles n'ont pas toujours trouvé la justification de leur emploi.

Pour décrire la disposition des sons, nous pouvons répertorier, peu ou très employées, des représentations qui font référence à leur place sur l'instrument, des représentations renvoyant à une échelle sonore plutôt verticale et disposant l'aigu vers le haut, des représentations qui associent les sons aux longueurs d'onde, notamment dans la description des relations harmoniques que l'on peut déceler entre différents intervalles. C'est en somme pour se démarquer de ces représentations qu'Aristoxène prend soin de définir le *topos* de son expérimentation des sons au début du Traité et utilise plutôt « grave » et « aigu », conformément à ce qui est audible, ce dont on fait l'expérience par nos sens.

Fait remarquable : jamais Aristoxène n'utilise les termes ἄνω et κάτω ; il dit toujours ὀξύ et βαρύ, peut-être par fermeté doctrinale : il répugnerait à emprunter des appellations propres

à la pratique instrumentale et se refuse à prendre pour critère de jugement l'aulos ou la lyre. Mais, plus vraisemblablement, il ne pourrait le faire sans dénaturer le système de spatialisation qu'il a édifié depuis ses fondements, par lequel il structure tout l'espace sonore.⁴⁹

[...] Dès à présent se devine l'originalité d'Aristoxène : en finir avec les arpenteurs d'intervalles, qui sous prétexte de les mesurer, les traitent comme des segments de droite, en géomètres. Sa terminologie spatiale s'édifie dès les premières pages du *Traité*, où l'on n'a vu trop souvent qu'une suite d'évidences lourdement développées.

Bélis (1986 : 137)

Le *topos* d'Aristoxène, puisqu'il est un lieu physique, n'entretient aucun rapport avec le *topos* aristotélicien, ni même avec ceux qui suivent ; l'un est à entendre au sens propre tandis que l'autre est à comprendre au sens figuré. Néanmoins, l'analyse de certains problèmes d'Aristote et de certains passages du *Traité d'Aristoxène*, notamment par les outils du modèle topique présenté plus bas, va apporter des éléments supplémentaires qui contribueront à la compréhension du *topos* selon Aristoxène, lui qui, au contraire d'Aristote dans les *Topiques*, proposent de définir le *topos* tout au long de son traité.

Nous avons proposé une rapide définition des *topoi* tels qu'ils sont développés dans les *Topiques* d'Aristote ainsi que le *topos* aristoxénien. L'explication concernant les premiers s'imposait pour saisir les raisons qui ont poussé la sémantique ducrotienne, puis raccahienne à choisir *topos* pour nommer l'outil sémantique que nous allons présenter ensuite. Les *topoi* en littérature n'entretiennent qu'un rapport très éloigné ou indirect avec les notions qui nous occupent ici, à savoir la description du fond idéologique – qu'il soit véhiculé par les mots de la langue, *topoi* lexicaux, ou occasionnellement convoqué, *topoi* dynamiques – nécessaire à la compréhension des énoncés.

6.3.3. Le *topos* en littérature :

En littérature, un *topos* est un « lieu commun », presque un poncif ou un cliché selon la stylistique ; un *topos* est un thème au sujet duquel écrivains et essayistes ont déjà beaucoup écrit. C'est un thème éculé.

On trouve également, dans un contexte littéraire plus métalinguistique, cette définition de Ducrot du *topos* littéraire :

L'étude comparative et évolutive de motifs historiquement prégnants formant une configuration stable : c'est ce qu'on désigne comme *topos*.

⁴⁹ En réalité, nous trouvons des occurrences de le *Traité Rythmique* d'Aristoxène de Tarente, mais il ne renvoie pas aux mêmes objets.

Ducrot (1972 / 1995, p. 642)

Comprenons qu'à un niveau plus théorique, le *topos* est une étude qui requiert la synthèse des *topoi* littéraires tels que nous venons de les définir ; ils seront réunis sur l'observation de leur récurrence dans le temps, récurrence qui leur confère la caractéristique de stabilité apparemment propre au *topos*, selon cette définition ;

La récurrence et la stabilité ne sont pas des caractéristiques neutres ou de moindre importance pour l'essai de travail comparatif que nous menons à présent ; en effet, pour Aristote, si le *topos* est le lieu où se trouvent les prémisses qui permettent le développement d'une pensée dialectique menant vers la vérité, c'est justement parce que ces prémisses sont elles aussi caractérisées par la récurrence et la stabilité.

Néanmoins, si, dans le cas du *topos* littéraire, la stabilité est conférée par la récurrence, dans le cas du *topos* d'Aristote, la récurrence est autorisée par la stabilité. Pour ce qui regarde les prémisses ou axiomes, il est essentiel à leur nature d'être stable et fiable ; c'est à partir de cette caractéristique qu'ils pourront être exploités de façon récurrente. Pour le *topos* littéraire, c'est l'usage et la récurrence de l'usage qui fabrique la stabilité du *topos*.

Nous nous permettons pour le moment de rapprocher – sans les assimiler – ce processus de fabrication du *topos* de celui de cristallisation de l'idéologie dans les mots.

Les *topoi* se stabilisent et forment des lieux communs auxquels il devient de plus en plus aisé de se reporter ; les mots au fur et à mesure de leur emploi se chargent d'idéologie dont il devient de plus en plus difficile de se défaire.

6.3.4. Le *topos* en linguistique :

a) Apparition de la notion de *topos*

Le modèle topique apparaît au cœur de la TAL dans les années 80. Ducrot et Anscombre ont recours à la notion de *topos* pour mieux décrire certains aspects, notamment argumentationnels, de certains mots de langue.

La notion de *topos*, notion centrale de la théorie des *topoi* (TT), s'avère un modèle adapté pour expliquer comment et sur quoi se fondent les enchaînements d'arguments dans un discours argumentatif. La théorie des *topoi* soutient que l'enchaînement d'énoncés à visée argumentatif ne peut exister que parce qu'il existe des principes généraux qui en garantissent la cohérence. Nous sommes presque tentés, ici, de rapprocher ce garant du *topos* dont parle Aristote ; néanmoins, n'oublions pas qu'Aristote souhaitait énumérer et définir les *topoi* qui

permettraient à un enchaînement argumentatif et dialectique d'atteindre la vérité. La sémantique dont nous nous occupons vise à décrire la langue telle qu'elle est et tient compte de tous les discours, aussi éloignés soient-ils d'un effort dialectique tendant vers la vérité. Les *topoi* d'Aristote devaient être des outils dialectiques garantissant la cohérence d'un discours argumentatif. Les *topoi* de Ducrot sont tout à fait différents : ils désignent ce sur quoi des interlocuteurs d'une même langue s'appuient plus ou moins consciemment pour se comprendre et argumenter – de façon plus ou moins explicite – en faveur des points de vue qu'il faut adopter pour se comprendre.

Mais en quoi consiste exactement ce rapport sur lequel l'argumentation est fondée, rapport que le locuteur n'asserte pas, mais prend pour acquis au moment où il construit son discours argumentatif ? Le point important pour moi est que ce rapport général, emmagasiné, sous forme de lieu commun, dans la "sagesse" collective, ce "topos", au sens aristotélicien, que l'on exploite au moment où l'on argumente, ne relie pas un fait à un fait, ni même une classe de faits identiques entre eux à une autre classe de faits identiques entre eux, mais une échelle graduée de faits.

Ducrot (1982 : 147)

Même si Ducrot fait ici directement référence au *topos* aristotélicien, il faut bien comprendre, comme nous l'avons précisé plus haut (6.3.2.) que le philosophe exprimait un ensemble de règles qu'il fallait suivre pour atteindre un objectif tandis que Ducrot propose un outil ou un modèle de description de la langue.

La notion de *topos* au fur et à mesure de son exploitation revêt un aspect plus formel pour devenir un véritable outil d'analyse sémantique et le principal modèle de la TAL.

La TAL se caractérise par l'hypothèse suivante : lorsqu'un énoncé E se présente comme destiné à suggérer la conclusion C, il le fait en vertu d'une règle d'inférence graduelle, présentée comme partagée par l'ensemble des interlocuteurs, et présentée comme générale. Ces règles, qui sont de la forme

//plus (ou moins) X est P, plus (ou moins) Y est Q//

sont appelées *topoi* (au singulier : *topos*).

Racah (1992, 74-75)

C'est la SPV qui détache définitivement le *topos* aristotélicien du *topos* de la TAL, puis conserve au cœur de sa sémantique le modèle topique peu à peu abandonné par Ducrot.

Les règles de ce type ont été appelées *topoi* (au singulier *topos*) en hommage à Aristote ; il s'agit cependant ici de concepts techniques ne renvoyant plus aux lieux d'Aristote (sauf pour leurs connotations). »

Raccah (1990 : 182)

Pour illustrer la notion de *topos*, nous reprendrons un exemple classique synthétisé par Chmelik (2007) :

Pour illustrer la manière dont fonctionnent les *topoi*, nous reprenons un exemple classique. L'enchaînement argumentatif qui apparaît dans l'énoncé

Il fait beau, sortons donc !

est basé sur le principe, sur la règle selon laquelle le beau temps entraîne l'agrément, le bien être dehors et que l'on peut exprimer par le *topos* :

//+le temps est agréable, +on est heureux dehors//

Dans les formulations citées ci-dessus, ainsi que dans l'exemple choisi, il apparaît qu'un *topos* met en rapport deux propriétés, entre lesquelles il établit un lien : une propriété P attribuée à un objet O, qui est attachée à l'argument A, et une propriété P' attribuée à un objet O', qui est attachée à la conclusion C. Dans l'exemple, la propriété P, « agréable », est attribuée à l'objet O, « temps », et la propriété P', « heureux dehors », est attribuée à l'objet O', « des êtres humains ».

Chmelik (2007 : 245)

b) Exemple de topos de « marbre »

Comme nous avons commencé par exploiter *Belle du Seigneur* d'Albert Cohen dans la partie précédente, nous pouvons poursuivre en donnant un exemple supplémentaire à partir de l'extrait suivant :

La locomotive lança follement son désespoir et il rentra, s'assit sur la banquette de velours rouge, soupira d'aise, sourit à sa femme. Quelle belle poitrine elle avait. Du marbre, mon vieux, si tu voyais ça, je te prie de croire que je vais me régaler ce soir.

(Belle du Seigneur : 666)

Rappelons pour mémoire qu'Adrien Deume ne s'adresse véritablement à personne d'autre qu'à lui-même ; sa femme n'est pas là et il n'a aucun interlocuteur dans ce wagon auquel il pourrait déclarer : « je te prie de croire que je vais me régaler. »

C'est cette dernière précision qui nous permet d'envisager le « marbre » de la poitrine de sa femme comme un qualificatif positif. Dans ce contexte, le « marbre » est associé à l'idée de fermeté et à son aspect lisse, doux et régulier.

Nous pouvons donc formuler le *topos* suivant :

//+ la poitrine est de marbre, + on va se régaler.//

c) *Caractéristiques d'un topos*

Le concept de *topos* est actuellement défini par la SPV non plus comme un simple garant mais comme une catégorie de garants (cf Raccah, 2002). La SPV qui le reprend à son compte le caractérise par les points suivants :

- Il est graduel
- Il est présenté comme général et partagé par tous.

* En effet, il est graduel puisque si + P, +Q, alors -P, -Q. Les propriétés P et Q sont elles-mêmes graduelles. Le lien établi entre les deux propriétés par le *topos*, clairement formalisé ici comme forme de garant, est également graduel.

Pour qu'un *topos* soit efficace dans son rôle descriptif, il ne faut pas oublier d'en préciser, bien entendu les conditions :

Le *topos* est graduel, mais néanmoins, il se cantonne dans un certain intervalle au-delà duquel il n'est plus valable. Il y a un seuil au-delà duquel la fermeté du marbre serait d'une dureté inappropriée à la métaphore du départ, qui cherche à qualifier positivement des seins.

Le *topos* est graduel, contenu dans un intervalle et doit être rattaché à un domaine. Il est ici rattaché au corps humain, au corps d'une femme en particulier et employé métaphoriquement de surcroît.

D'autres exemples de l'emploi de « marbre » donneraient lieu à une explication par un tout autre *topos* :

« Elle a un cœur de marbre, je n'ai aucune chance de l'infléchir ».

« Il est resté de marbre devant ses prières ».

Invoceraient plutôt le *topos* suivant :

//+ le coeur est de marbre, + on est inflexible//

Remarquons incidemment que le cœur et la poitrine ne partagent pas les mêmes avantages à être et demeurer de marbre. Cela dit, ce ne sont justement pas les mêmes qualités que l'on attribue au marbre qui sont convoqués dans l'un et l'autre *topos*. En effet, pour ce qui regarde le premier *topos*,

//+ la poitrine est de marbre, + on va se régaler.//

Le marbre de la poitrine permet d'évoquer son aspect lisse, doux et régulier, ferme, comme nous l'avons précisé plus haut.

Dans le second *topos*,

//+ le coeur est de marbre, + on est inflexible//

Le marbre du cœur sert à rendre compte de la dureté et de la pérennité : ce qui est directement en rapport avec l'inflexibilité d'un cœur ou d'un caractère.

Nous avons dégagé deux *topoi* ; nous resterons néanmoins concentrés sur le premier, dans un premier temps, pour poursuivre plus efficacement notre présentation du concept de *topos*.

Le *topos* est graduel et met en relation deux propriétés que l'on peut considérer comme des échelles : le lien entre ces deux échelles est lui-même graduel, ce qui signifie que le degré attribué à X dans le champ topique P implique un degré attribué à Y dans le champ topique Q.

L'énoncé E qui indique que l'entité X possède la propriété P1 place ainsi cette propriété P1 à un certain degré sur l'échelle orientée et graduelle du champ topique P. Par l'application du *topos*, le locuteur présente son énoncé comme destiné à viser une conclusion telle que l'entité Y qui correspond à X (le plus souvent, X lui-même) possède une propriété Q1, située sur l'échelle du champ topique Q, à un degré équivalent à celui auquel X est situé sur P.

Bruxelles et Raccach (1992 : 64)

* Le deuxième point qui caractérise un *topos* est :

Il est présenté comme général et partagé par tous.

Il est très important de bien noter qu'il est présenté comme général et partagé par tous, c'est-à-dire qu'il est présenté comme valable pour tous les interlocuteurs.

D'autre part, [...] le *topos* est donné comme général, en ce sens qu'il vaut pour une multitude de situations différentes de la situation particulière dans laquelle le discours l'utilise. En disant "Il fait chaud. Allons à la plage !", on suppose non seulement que le beau temps du jour dont on parle rendra ce jour-là la plage plus agréable, mais qu'en général la chaleur est, pour la plage, un facteur d'agrément.

Ducrot (1995 : 86)

Il faut prendre garde à considérer que « général » ne signifie par « universel » et que « présenté comme » indique que le *topos* n'est justement pas une prémisse ou un axiome.

En revanche, il est généralement accepté par la majorité des interlocuteurs.

Que le *topos* soit présenté comme général et comme partagé par tous nous intéresse au plus haut point ; en effet, il peut alors fonctionner comme l'indicateur ou le témoin de croyances ou d'idéologies partagées par tous ou un grand nombre d'interlocuteurs.

Ces topoi, qui font le lien entre les connaissances linguistiques et connaissances du monde, font partie du « bagage cognitif » des locuteurs ».

Raccah (1990 : 182)

d) Discussions et applications du modèle topique

Pour ce qui regarde la forme des topoi, exprimée // +P, +Q //, elle a donné lieu à de nombreuses discussions aboutissant à la nécessité de prendre en compte les différentes formes de topoi que l'on peut exprimer à partir d'un seul.

Ainsi un topos, dit concordant, fixant pour ses deux échelles P et Q le même sens de parcours, peut apparaître sous les formes, que j'appellerai converses, "+P, +Q" et "-P, -Q" [...]. De même un topos discordant, attribuant à P et à Q des directions de parcours opposées, peut se présenter sous les deux formes converses : "+P, -Q" et "-P, +Q".

Ducrot (1995 : 87)

Cependant, là où Ducrot introduit deux formes distinctes du même *topos*, Raccah et Anscombe parlent eux de deux *topoi* distincts exprimant la même croyance.

Voici pour ce qui regarde un désaccord en ce qui concerne la relation des formes topiques.

Une seconde remarque qui concerne la relation des formes des topoi touche à leur nécessaire réciprocité :

Je signale, en passant, que l'on peut, théoriquement, multiplier encore par deux le nombre des FT construites à partir de P et Q. Il suffit d'invertir les échelles : à une FT "-P, -Q//" correspond par exemple une FT réciproque "-Q, -P".

Ducrot (1995 : 87)

Cette caractéristique est apparue essentielle dans une application des *topoi* à l'intelligence artificielle. Voici la synthèse qu'en propose Chmelik :

Ainsi, Raccah (1990) explique que si l'on accepte la croyance formulée par un topos // +P, +Q //, on accepte aussi la réciproque du même topos, // +Q, +P //. L'intervention des champs topiques recouvre les remarques que nous avons évoquées concernant le rapport entre causalité de re et causalité de dicto.

Nous citons ici les exemples de Raccah (1990) avec la numérotation de l'auteur pour illustrer l'importance des formes réciproques des *topoi*.

Dans le contexte d'une discussion concernant un véhicule automobile, considérons les deux énoncés suivants (qui ne sont pas censés former ici un enchaînement) : (16) Si le circuit de refroidissement est bouché, le moteur a brûlé. Et (17) Si le moteur a brûlé, le circuit de refroidissement est bouché.

Raccah (1990, p. 189)

Ces deux énoncés peuvent, en termes de topoi, se décrire de la manière suivante : T16 // +le circuit de refroidissement fonctionne mal, +le moteur chauffe// T17 // +le moteur chauffe, +le circuit de refroidissement fonctionne mal// L'auteur définit la différence entre les deux cas en opposant la source de leur validité : Le premier topos est dérivé de

lois physiques ; sa "validité" est, en quelque sorte, garantie par la validité des connaissances scientifiques et techniques concernant le domaine. J'appellerai les topos de ce type des topoi descriptifs. En revanche, la validité du deuxième topos (T17) n'est pas garantie par les connaissances du domaine : il s'agit d'une hypothèse, présentée comme probable par le locuteur, d'une heuristique reposant sur un savoir faire : T17 indique où rechercher une cause possible au fait que le moteur chauffe. J'appellerai les topoi de ce type des topoi heuristiques. On aura sans doute remarqué que T17 est la réciproque de T16. D'une façon générale, la réciproque d'un topos descriptif est un topos heuristique et vice-versa.

(Raccah, 1990 : 189)

Ce phénomène, comme l'explique Raccah (1990), trouve son importance, entre autres, en intelligence artificielle, dans « la génération d'explications des raisonnements d'un système expert » (Raccah, 1990 : 193)

e) Le modèle topique et la description de la signification

Si nous avons mentionné les questions relatives aux relations des champs topiques ainsi que la distinction entre *topoi* descriptifs et heuristiques, c'est pour les laisser désormais comme répondant à des préoccupations qui ne sont pas les nôtres.

Les préoccupations qui sont les nôtres concernent plus directement la sémantique et la description de la signification. Nous allons montrer à présent ce que l'on peut attendre du modèle topique pour aboutir à la description de la signification.

L'hypothèse première (H1) de la TAL prétend que l'enchaînement d'énoncés argumentatifs est le résultat de la volonté d'un locuteur de faire admettre à son interlocuteur un certain nombre de points de vue

Dans la mesure où, d'après H1, les enchaînements argumentatifs sont vus comme des manifestations d'argumentations, il est alors tentant d'admettre que ces enchaînements convoquent des topoi, qui deviennent ainsi, c'est ce que dit H2, une partie constitutive de leur sens, et doivent donc être mentionnés dans leur description sémantique.

Ducrot (1993 : 238-239)

[...] décrire la phrase par les topoi convoqués lorsque ses énoncés servent d'arguments dans le discours. C'est ce que propose H3. Une phrase serait décrite comme un paquet de topoi, censés représenter son potentiel argumentatif.

Ducrot (1993 : 239)

Poussant plus avant l'élaboration du modèle topique appliqué à la sémantique, la SPV propose deux nouvelles pistes de réflexion concernant d'une part l'origine elle-même des *topoi* et d'autre part, l'interdépendance des propriétés d'un *topos*.

En effet,

En disant, à propos de quelqu'un,

Il est intelligent, il comprendra ce problème

on attribue à cette personne, non pas n'importe quelle forme d'intelligence, mais précisément celle qui peut entraîner la compréhension du genre de problème dont on parle.

Racah (1990 : 92)

Il apparaît essentiel de prendre en compte dans la description topique la nécessaire interdépendance des deux propriétés.

C'est pour répondre à ce besoin que la SPV introduit la notion de champ topique qui a pour but d'apporter de nouveaux éclairages aux deux pistes de réflexion concernant l'émergence des *topoi* dans les enchaînements argumentatifs et l'interdépendance des propriétés d'un *topos*.

f) Le topos lexical ou intrinsèque

Pour répondre aux deux questions concernant le rôle des *topoi* dans les enchaînements argumentatifs ainsi que la dépendance apparente des deux propriétés d'un *topos*, les sémanticiens travaillant sur les *topoi*, et notamment Bruxelles et Racah, font l'hypothèse de l'existence de *topoi* attachés aux mots du lexique.

Il s'agit ainsi de voir comment les *topoi* évoqués sont reliés aux significations des mots utilisés. Nous cherchons donc, dans l'état actuel de nos travaux, à trouver des descriptions lexicales qui puissent être à l'origine des *topoi* évoqués par les phrases, *topoi* dont l'existence était seulement postulée par nos descriptions des connecteurs et opérateurs.

Bruxelles et al. (1993 : 90))

Certains *topoi* seraient associés aux mots de façon intrinsèque et se trouveraient convoqués à chaque emploi de ces mots dans des énoncés. En revanche, d'autres *topoi*, que l'on appelle extrinsèques, surgiraient eux, des constructions linguistiques, des croyances individuelles ou collectives.

Reprenant ces hypothèses, Racah (1990) poursuit et développe le modèle topique et le concept de *topos*, en apportant des distinctions plus fines concernant les champs topiques.

Voici comment il définit le rapport entre un *topos* et des champs topiques :

Un *topos* peut être conçu comme un couple de champs topiques, couple dont le premier terme est l'antécédent du *topos* et le deuxième terme, le conséquent. Un champ topique est, en gros, une "façon de voir" une entité, une propriété ou une relation. Cette façon de voir est, elle-même, déterminée par la façon dont on voit une autre entité, une autre propriété ou une autre relation : c'est-à-dire par un autre champ topique. On peut ainsi

représenter un champ topique par une chaîne de champs topiques emboîtés les uns dans les autres, de telle sorte que chaque champ topique est caractérisé d'une part, par un champ conceptuel (l'entité, la propriété ou la relation), et d'autre part, par le champ topique qu'il contient, lequel est lui-même caractérisé par un champ conceptuel et par le champ topique qu'il contient, et ainsi de suite jusqu'à un champ topique élémentaire. Ce dernier étant un principe de valuation, introduit une gradation dans le champ topique qui le contient.

Raccah (1990 : 195)

Ce qui conduit Raccah à déterminer les conditions qui constituent la définition d'un champ topique :

Le couple (X, Y) est un champ topique si et seulement si l'une des deux conditions suivantes est respectée :

a. X est un champ conceptuel et Y est une valeur (bien ou mal)

ou

b. X est un champ conceptuel et Y est un champ topique.

Raccah (1990 : 195)

À chaque champ topique CT correspond un topos, qui lui est canoniquement associé : il s'agit du couple (CT, CT'), où CT' est le premier champ topique enchâssé dans CT.

Raccah (1990 : 196)

À chaque mot (pour le moment, je n'ai envisagé que les adjectifs qualificatifs et les verbes intransitifs), est associé un ou plusieurs champs topiques (s'il y en a plusieurs, le mot est argumentativement ambigu, phénomène qui se produit assez souvent, même dans le cas des mots informativement non-ambigus ; cf. Raccah 1987). Un champ topique associé à un mot est dit intrinsèque à ce mot. Un topos intrinsèque à un mot est le topos canoniquement associé à un champ topique intrinsèque à ce mot.

Raccah (1990 : 196)

Si nous reprenons pour illustration notre exemple extrait de *Belle du Seigneur*, voici ce à quoi nous pouvons aboutir :

La locomotive lança follement son désespoir et il rentra, s'assit sur la banquette de velours rouge, soupira d'aise, sourit à sa femme. Quelle belle poitrine elle avait. Du marbre, mon vieux, si tu voyais ça, je te prie de croire que je vais me régaler ce soir.

(Belle du Seigneur : 666)

Extrait à partir duquel nous avons formulé le *topos* suivant :

//+ la poitrine est de marbre, + on va se régaler.//

Si nous voulons à présent décrire « marbre » sous la forme des topoi qu'il évoque, nous formulons le champ topique suivant où X est un champ conceptuel et Y un champ topique :

(CC1) X est « marbre », (CT1) Y est « fermeté / douceur »

Voici le champ topique CT, dont la structure est champ conceptuel CC1 et champ topique CT1. Nous obtenons :

CT : <CC1, CT1>

Ce champ topique CT1 peut-être décomposé à son tour en :

X est « fermeté / douceur », Y est « bon, agréable. »

Où Y représente une valeur.

On peut alors obtenir un *topos* dont l'antécédent est CT lui-même et le conséquent CT1 :

De CT : <CC1, CT1>, on peut construire le T : // + CT, + CT1//

Soit *topos* : // + marbre, + fermeté / douceur //

Topos dont la structure serait d'après ce qui précède :

T : //<CC1,CT1>, CT1//

Soit // << marbre », « fermeté / douceur >>, « bon, agréable »//

Ce *topos* est canoniquement associé au champ topique CT.

L'hypothèse du modèle topique consiste à défendre l'idée que ce *topos* est intrinsèquement lié au mot « marbre », qu'il lui est canoniquement associé. C'est ce qui nous permet de le désigner sous le nom de *topos* intrinsèque ou *topos* lexical.

TM : //<CC1,CT1>, CT1//

TM : //+CT, +CT1//

Soit *topos* de « marbre » : // << marbre », « fermeté / douceur >>, « bon, agréable »//

Topos de « marbre » : // + fermeté / douceur, + bon, agréable //

Le *topos* canoniquement associé à « marbre » dans les énoncés du type :

« Elle a un cœur de marbre, je n'ai aucune chance de l'infléchir ».

« Il est resté de marbre devant ses prières ».

Serait bien évidemment bien différent, voire opposé. Cela nous permet de dire que « marbre » fait partie des mots argumentativement ambigus, comme la possibilité en a été évoquée plus haut.

La SPV présentée précédemment adopte le modèle topique en réponse aux questions précédentes : le *topos* et la façon dont les champs topiques sont encastrables les uns dans les autres sont une façon de rendre compte de l'enchaînement argumentatifs des énoncés. En effet, pour passer d'une propriété à une autre, il est nécessaire d'adopter les points de vue dont

le *topos* cherche à rendre compte. Les champs topiques et les champs conceptuels correspondent aux points de vue qu'il est nécessaire d'adopter pour comprendre un énoncé.

Dans l'étude qui nous intéresse, à savoir décrire en termes de *topoi* « grave » et « aigu » dans un certain nombre de textes grecs, nous chercherons à savoir si ces mots précisément sont argumentativement ambigus, s'ils convoquent toujours le même ou les mêmes *topoi* ; et si cela n'est pas le cas, nous émettrons des hypothèses sur les raisons qui pourraient expliquer l'existence d'une telle ambiguïté.

Nous verrons en les étudiant si les *topoi* mis au jour sont intrinsèques / lexicaux ou s'ils sont extrinsèques.

Un *topos* extrinsèque, par définition serait celui qui ne serait pas inscrit au départ dans la signification du mot. Un exemple fréquemment fourni nous suffira pour en comprendre la différence essentielle avec le *topos* intrinsèque :

« Pierre est riche : il a bcp d'amis. » ou « Pierre est riche : il est donc avare. »

La forme topique : de riche < + posséder, + être sollicité, entouré > et <+ posséder, - donner> n'est pas dans la signification de « riche ». Il s'agit donc là de *topoi* ajoutés qui viennent du réservoir idéologique que toute langue possède à une époque donnée. Il peut s'agir de proverbes, de slogans, d'idées reçues. (Anscombe, 1995 : 57). La SPV appelle le *topos* extrinsèque *topos* dynamique.

6. 4. Conclusion

Nous avons choisi le cadre épistémologique de la SPV parce qu'il apportait des réponses à nos exigences et interrogations exposées précédemment ; nous voyons là que les outils d'analyse, en l'occurrence ceux fournis par le modèle topique, peuvent nous permettre de décrire une partie de l'idéologie cristallisée dans la langue.

Cette conception de la langue et des moyens de décrire ses aspects sémantiques, qui prend racine dans l'œuvre et la pensée d'Oswald Ducrot, tout en proposant une délimitation entre sémantique, pragmatique et cognition, situe aussi la sémantique clairement dans le domaine des sciences de la société, puisqu'elle permet de formuler des hypothèses sur la transmission sociale des croyances partagées au moyen de la langue, qui peut être vue comme une sorte de volant d'inertie des croyances socialisées. Ainsi, s'il est vrai que toute interprétation d'énoncé suppose la construction d'un point de vue et que cette construction est contrainte par la langue, qui transmet ainsi les points de vue qu'elle a, en quelque sorte, ratifiés, même (et surtout...) les énoncés qui se présentent comme neutres et objectifs, en supposant des points de vue qui ne s'affichent pas explicitement et qui sont pourtant indispensables à leur compréhension, constituent des instruments idéologiques.

Racah (2002 : p. 68)

Pour démontrer la faisabilité et l'utilité de l'entreprise, il ne nous reste plus qu'à procéder à l'analyse topique des occurrences de βαρύς et ὀξύς, respectivement « grave » et « aigu », dans les textes que nous allons présenter.

Nous avons ciblé les différences essentielles entre les *topoi* linguistiques et littéraires, entre le *topos* aristotélicien et le *topos* aristoxénien. Nous allons à présent étudier les occurrences de βαρύς et ὀξύς dans les *Problemata* d'Aristote et dans le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène. Nous en attendons de pouvoir fournir une description sémantique topique de ces deux mots, de révéler l'idéologie que ces deux mots cristallisent, de cerner, à partir de cette étude, les différences de point de vue entre Aristote et Aristoxène, en dépit de leur filiation intellectuelle reconnue.

Chapitre VII : Analyse sémantique de grave et aigu dans les extraits sélectionnés

A présent que le cadre conceptuel de notre étude sémantique est déterminé, que nous avons montré à quelles interrogations répondra l'emploi de la Sémantique des Points de Vue (SPV) et de son modèle topique, nous allons procéder à l'analyse sémantique d'extraits de la section XIX des *Problemata* d'Aristote. Une fois cette analyse faite, nous appliquerons les mêmes méthodes à l'analyse du Traité d'Harmonique d'Aristoxène de Tarente.

7. 1. Aristote, les *Problemata*

Pour procéder à l'analyse sémantique d'extraits de la section XIX des *Problemata* d'Aristote, nous allons expliquer pourquoi nous avons choisi ces extraits, nous analyserons ensuite un extrait en détail grâce au modèle topique ; nous testerons enfin ce dernier sur une sélection des *Problemata* issus de la section XIX.

7. 1. 1. *Les problemata d'Aristote*

a) *Pourquoi Aristote ?*

Comme nous l'avions évoqué en (Chapitre II, 2.4.), nous souhaitons savoir dans quelle mesure une analyse sémantique de βαρύ « grave » et ὀξύ « aigu » permettrait de révéler encore plus manifestement les accords et les désaccords entre pythagoriciens et aristotéliens, tout en mettant en évidence l'idéologie cristallisée dans ces mots de la langue grecque du IV^{ème} siècle av JC. Nous savons par la tradition humaniste qu'Aristote s'est opposé à Platon sur certains points doctrinaux et notamment sur la méthode qui permet de connaître les phénomènes et d'en rendre compte, autrement dit sur les exigences qui s'imposent lorsqu'on tente d'établir les conditions d'une méthode véritablement scientifique. Nous savons également que Platon, s'il n'était pas explicitement pythagoricien, en reprit pourtant quelques orientations. Nous attendrions donc des écrits d'Aristote concernant la musique qu'ils exposent une toute autre façon d'aborder le son et l'harmonie et que, à l'instar de son souci permanent de développer une méthode rigoureuse et scientifique pour connaître et rendre compte des phénomènes, il aborde cette matière débarrassé des croyances et doctrines de ces prédécesseurs, pythagoriciens comme platoniciens. En effet, il n'aurait pas été étonnant que la musique soit un thème de plus au sujet duquel Aristote se serait encore démarqué de Platon. Or, il ne semble pas que ce soit le cas ; d'Aristote, au sujet de la musique, la tradition ne nous donne que le livre VIII de la *Politique* et la section XIX des *Problemata* ; et nous n'y trouvons

pas, à première vue, d'information nouvelle ni de défense d'un nouveau point de vue concernant la musique.

En effet, alors même qu'Aristote remet en cause les méthodes platoniciennes, et, partant, pythagoriciennes, en dénonçant notamment la propension de ces derniers à expliquer l'harmonie du monde par des rapports mathématiques, lorsqu'il s'agit de musique, il reprend malgré tout à son compte la terminologie pythagoricienne et les croyances qui l'accompagnent :

Lorsqu'Aristote aborde les questions qui relèvent de la théorie harmonique, il emploie la terminologie des Pythagoriciens. De l'octave, il dit à plusieurs reprises qu'elle est dans le rapport double, de 2 à 1, et partage leur idée que les sons aigus sont rapides, les graves, lents. Bien plus, il fait du rapport numérique la cause de la consonance. (...) La quiddité de l'intervalle est définie par le rapport numérique : n'est-il pas étonnant qu'Aristote ne remette pas en question cette thèse des Pythagoriciens, alors qu'il les critique si vivement, par ailleurs, de croire que les nombres sont les causes et l'essence des choses ?

Bélis (1986 : 64)

Aristote ne réfute que partiellement les doctrines des Pythagoriciens. Leurs opinions sur le rôle des nombres en musique ne sont pas remises en question, mais seulement l'extension du nombre musical au nombre-cause des choses et au nombre en tant qu'élément immanent et constitutif des choses [...]

C'est Aristoxène qui reprendra les critiques qu'Aristote a formulées contre les Pythagoriciens, pour condamner leur système musical cette fois, en retournant contre ses premiers maîtres les arguments qu'Aristote utilisait, à une autre fin, contre leurs spéculations.⁵⁰

Bélis (1986 : 69)

Est-ce qu'Aristote était musicien ? S'il est vrai qu'il écrivit peu sur la musique, peut-être pouvons-nous supposer qu'il n'est pas nécessaire d'être musicien pour s'exprimer en scientifique sur le sujet ; c'est en tout cas la position revendiquée par Aristote. Qu'il existe peu de textes d'Aristote concernant directement la musique ne prouve pas qu'il s'en fût désintéressé. Contrairement à d'autres domaines, à l'égard de la pratique musicale, on lui attribue des opinions fort proches de celles de Pythagore, Platon et Damon, à savoir un mépris affiché pour les virtuoses de la technique ; toujours sur les traces de ces prédécesseurs, on lui reconnaît en revanche un réel intérêt pour l'harmonie et pour la croyance dans l'idée qu'une certaine musique peut jouer une certaine influence sur les mœurs et le comportement de la société.

⁵⁰ Par l'étude des textes d'Aristoxène qui suivra, nous montrerons comment ce dernier a occupé l'espace musical laissé par son maître.

En dehors de ces éléments d'information, nous ne pouvons pas savoir pourquoi Aristote n'a pas appliqué ses propres méthodes de recherche à la musique. Tout au plus s'est-il penché sur l'étude du son en manifestant alors un souci d'élaborer une véritable méthode de recherche scientifique ; ainsi définit-il le son comme le produit de trois facteurs : le corps sonore, le choc et l'air. Suivant cela, il propose de différencier le *grave* de l'*aigu* selon les critères de rapidité et de lenteur :

Les différences entre les sons se manifestent dans le son en acte ; de même que sans lumière on ne voit pas les couleurs, de même sans le son ne perçoit-on ni l'aigu ni le grave. Ces termes sont employés par métaphore en partant des qualités tangibles : en effet, l'aigu meut le sens en peu de temps et d'une manière prolongée, tandis que le grave le meut lentement et pour une brève durée. Ce n'est pas à dire que l'aigu soit rapide et le grave lent, mais dans un cas c'est grâce à la rapidité que le mouvement produit est tel, dans l'autre cas, grâce à la lenteur.

Aristote, *De Anima*, II, 8, 420 a 27-33. Trad E. Barbotin.

Mais là encore, que l'aigu soit associé – et non pas assimilé – au rapide et le grave au lent, c'est une idée que nous trouvons fréquemment chez Platon et chez les pythagoriciens.

En étudiant les *Problemata* de la section 19 des *Problemata* qui traitent du grave et de l'aigu, nous chercherons à montrer comment l'étude sémantique de βαρύ « grave » et ὀξύ « aigu » peut clairement indiquer qu'Aristote est encore emprunt de la doctrine pythagoricienne ; même si l'on décèle quelques éléments annonçant les progrès et la révolution conceptuelle que portera Aristoxène, son disciple, qui lui se montra radicalement opposé aux doctrines pythagoriciennes.

C'est justement ce que nous attendons de l'étude du premier extrait et des autres ; à savoir montrer comment Aristote, à travers les *Problemata*, véhicule par l'emploi même de certains mots, les croyances ou doctrines de ses prédécesseurs et comment l'on peut voir qu'Aristoxène marque en effet un tournant dans la perception des sons et notamment du grave et de l'aigu.

En observant les *Problemata* d'Aristote, il est possible de se faire une idée de ce qui semble alors acquis à cette période, mais qui sera par la suite remis en question.

b) Section XIX des Problemata : Aristote ou Pseudo-Aristote

Malheureusement, les *Problemata* dans leur ensemble interrogent traducteurs et commentateurs pour ce qui regarde l'authenticité de l'auteur : s'agit-il bien d'Aristote ? Le titre, *Problemata*, neutre pluriel de *Problema*, témoigne de la nature de ce recueil de textes, rédigés sous la forme de problèmes, de questions, suivies le plus souvent de propositions de

réponses. Ces sortes de Problèmes ont été regroupées par thèmes en différentes sections. La section XIX est celle qui porte sur la musique.

Les cinquante problèmes attribués à Aristote se succèdent dans un ordre qui peut paraître aléatoire et qui entre dans les arguments qui défendent l'inauthenticité du texte. Autant F. A. Gevaert (1875) tout en reconnaissant que le texte d'origine avait dû subir de nombreuses modifications, le citait comme preuve de l'appartenance d'Aristote aux Pythagoriciens, pour ce qui regarde sa pensée à l'égard de la musique ; autant d'autres, comme E. d'Eichtal et Th. Reinach (1892 ; 1900), à cause des maladresses et des contradictions qui jalonnent le texte, l'attribuaient plutôt à un auteur méconnu des premiers siècles après J.-C.

Pour ce qui nous concerne, nous suivrons la position de Pierre Louis (1993) qui soutient que les *Problemata* sont probablement l'œuvre de plusieurs auteurs, pour certains disciples d'Aristote. Pierre Louis énumère les auteurs antiques qui ont cité les *Problemata* d'Aristote : Aulu-Gelle, Plutarque. Ruelle (1891) avait déjà remarqué cela :

Diogène Laërce, dans la nomenclature qu'il a dressée des écrits d'Aristote, cite un livre *περὶ προβλημάτων*. Aristote lui-même a renvoyé souvent à ce recueil. Parmi les auteurs grecs, Plutarque, Galien, Apollonius Dyscole, Athénée, Suidas et les scholiastes d'Aristophane ; parmi les auteurs latins, Cicéron, Sénèque, Apulée, Aulu-Gelle surtout, et Macrobe en ont rapporté des extraits qui d'ailleurs ne se retrouvent pas tous dans les textes parvenus jusqu'à nous.

Cet ouvrage est composé de trente-huit sections. La section dix-neuf est celle qui concerne l'art musical ou l'harmonie : ὅσα περὶ ἀρμονίαν.

Ruelle (1891 : 233)

Les références des auteurs antiques au *Problemata* prouvent qu'il existait bien un texte ainsi composé, un ensemble de problèmes ainsi rassemblés. Les arguments de Pierre Louis pour défendre l'idée d'un travail collectif, œuvre des disciples d'Aristote, semblent plus plausibles que ceux des hellénistes du siècle dernier, défendant coûte que coûte l'idée d'un unique auteur – qu'il soit ou non Aristote – le texte est trop souvent contradictoire ou redondant pour être l'œuvre d'un seul. En revanche, ces mêmes contradictions, redondances ou approximations constituent autant de preuve à l'appui de la thèse de Pierre Louis ; nous le suivrons pour notre part, considérant alors nous aussi que les *Problemata* sont l'œuvre collective de disciples aristotéliens.

7.1.2. Adaptation de la Sémantique des Points de Vue à ce travail

Dans les chapitres précédents, nous avons présenté la Sémantique des Points de Vue en montrant comment ces outils pouvaient répondre à notre cahier des charges. Après avoir

rappelé les objectifs de recherche de notre travail dans son ensemble, nous allons confronter certains aspects des outils de la SPV à la réalité de notre corpus ; nous testerons ensuite nos outils et exposerons nos résultats.

a) Rappel des objectifs de départ et des méthodes choisies

Les objectifs de recherche de notre travail sont les suivants :

Trouver comment exploiter les hypothèses sur la langue de la Sémantique des Points de Vue dans une analyse de corpus en langue antique,

Voir si les méthodes proposées par la Sémantique des Points de Vue sur une langue moderne fonctionnent à l'analyse d'une langue ancienne,

Examiner comment les résultats de cette analyse peuvent enrichir le modèle théorique de la Sémantique des Points de Vue.,

Interpréter les résultats de notre analyse en vue de compléter notre connaissance des descriptions théoriques produites par certains penseurs de l'antiquité au sujet de la musique et des idéologies qui s'expriment par son biais.

Pour tester les hypothèses sur l'idéologie et les hypothèses sur la langue formulées plus haut, nous utiliserons le modèle topique tel qu'il est développé par la Sémantique des Points de Vue et tel que nous l'avons précédemment présenté.

b) Avantages et précautions à l'emploi des outils de la SPV dans ce travail

L'entreprise que je vais poursuivre n'est pas sans risque : la Sémantique des Points de Vue entre dans un cadre théorique élaboré pour la description des langues vivantes, tandis que nous étudions une langue ancienne. À tout ce que cela comporte d'inconnus – sujets parlants, situation idéologique etc. - il faut en outre ajouter d'autres raisons qui poussent au pessimisme mon entreprise.

Plusieurs auteurs des Problemata

Comme nous l'avons vu, cette section XIX regroupe un ensemble de problèmes concernant la musique, dont nous avons admis qu'ils sont probablement écrits par des disciples d'Aristote ; qu'il en soit ainsi ne gêne aucunement notre étude qui porte sur les mots de la langue et sur la pensée d'un auteur, Aristote, dont nous pouvons faire l'hypothèse qu'il est ici représenté par ses disciples aristotéliens.

En effet, nos hypothèses de départ, rappelons-le, concernent l'idéologie pythagoricienne du tout mathématique ; cette idéologie aurait contribué à la formation d'analogies conceptuelles qui seraient manifestes dans les mots mêmes de la langue. Que ces mots soient employés par Aristote ou par ses disciples aristotéliens, loin de constituer pour nous un obstacle, pourrait bien plutôt représenter un avantage ; en effet, si nos extraits étaient incontestablement le fruit d'un seul auteur, Aristote par exemple, il nous serait impossible de distinguer, dans son emploi des mots de la langue grecque, entre ce qui provient d'un usage courant et partagé de ces mêmes mots et ce qui, à travers un usage particulier de ces mêmes mots, pourraient manifester une revendication idéologique propre à l'auteur. Autrement dit, à travers un échantillon de *Problemata* d'auteurs probablement différents, nous tâcherons de voir si ce que nous devons comprendre de βαρὺ et ὀξύ est cohérent ou du moins non contradictoire avec l'ensemble des *Problemata* de la section XIX ou s'il ne concerne que quelques-uns d'entre eux. Nous chercherons à expliquer le résultat de ce constat.

Divergence des commentateurs et traducteurs

Outre le fait que, comme nous l'avons fait remarquer, la section XIX des *Problemata* et les *Problemata* en général rassemblent des textes écrits, dont l'établissement et l'authenticité sont déjà une source de problèmes, les traductions et commentaires sont nombreux et variés, bien souvent en désaccord. Nous confronterons ici trois commentaires et trois traducteurs :

- celle de Pierre Louis, édition des *Problèmes* d'Aristote chez Belles Lettres – Budé (Budé (1993) par la suite)
- celle de Ruelle, commentée et publiée dans la Revue des Études Grecques en 1891 (Ruelle (1891) par la suite)
- celle, partielle et commentée, de Eichthal et Reinach, publiée dans la Revue des Études Grecques en 1892 (Eichthal et Reinach (1892) par la suite).

La situation d'énonciation des textes d'origine est inconnue : elle renvoie au moment de l'écriture et au premier discours qu'il a généré. Or, dans le cas d'un texte tel que celui que nous allons étudier, les modifications, au cours des siècles, ont été nombreuses et variées. Le texte final, objet de mon étude, est le résultat d'un assemblage composite de plusieurs discours.

Arguments pour poursuivre notre travail

Fort heureusement pour notre travail, nous avons quelques raisons de croire que nous pouvons envisager une analyse sémantique malgré tout, pour les raisons, suivantes :

1) Pour ce qui est de l'authenticité et de l'établissement du texte et en général de presque tous les textes qui nous sont parvenus de l'Antiquité, le problème est le même : nous devons nous contenter de travailler sur ce que la tradition a admis et reconnu. Cela dit, nous envisageons, pour des travaux ultérieurs, la possibilité que la Sémantique des Points de Vue puisse nous aider⁵¹ dans le rétablissement des textes d'origine ou la détermination de leur authenticité.

2) En ce qui concerne le désaccord des traducteurs ou commentateurs sur l'interprétation du texte, nous allons voir comment les hypothèses sur la langue formulées précédemment peuvent nous livrer de nouvelles pistes ou de nouvelles hypothèses, sinon de traduction, du moins de compréhension du sens des énoncés.

3) Quant à l'ignorance de la situation d'énonciation d'un corpus en langue ancienne, elle ne nous gênerait que si nous croyions qu'elle constitue un incontournable obstacle pour formuler des hypothèses sur le sens des énoncés. Or cela proviendrait de l'idée (fausse) qu'en revanche, avec un texte en langue moderne, dont nous pouvons connaître la situation d'énonciation, nous pouvons émettre à juste titre des hypothèses sur le sens des énoncés. Or, dans un cas comme dans l'autre, il nous est fort difficile, voire impossible, de vérifier la justesse de ces mêmes hypothèses. Nous avons déjà traité ce problème précédemment

Nous allons procéder à présent à l'analyse des extraits de la section XIX qui comportent les mots βαρύς et ὀξύς à l'aide de la Sémantique des Points de vue. Cette analyse devrait nous permettre d'aboutir à une description topique de ces mots telle qu'elle mette au jour l'idéologie dont nous émettons l'hypothèse, dernière, qu'elle peut être cristallisée dans les mots.

7.1.3. Classement des *problemata* de la section XIX en fonction de la présence de βαρύ et ὀξύ

Les cinquante *problemata* de la section XIX sont consacrés aux questions musicales et sont disposés les uns à la suite des autres de façon tout à fait aléatoire. En effet, rien ne permet de justifier leur succession ou leur enchaînement. Pour ce qui occupe notre recherche, le

⁵¹ En confrontant les points de vue exprimés dans des textes d'auteurs censés être les mêmes, par exemple deux textes dits d'Aristote, nous pourrions apporter de nouvelles preuves de l'authenticité ou de l'inauthenticité de ces textes, et renforcer ou non les hypothèses en faveur de l'idée qu'ils sont apocryphes.

désordre d'un tel corpus n'aura pas d'impact sur notre travail. S'il avait été ordonné selon les règles classiques de la composition, nous l'aurions pris en compte. Mais puisque nous souhaitons travailler à l'étude de βαρύ et ὀξύ et à leur description sémantique, nous pouvons isoler les *Problemata* qui comportent ces mots.

Dans un premier temps, nous allons exposer les classements qu'ont produits les principaux commentateurs Eichthal et Reinach, puis Pierre Louis ; nous en extrairons simultanément ceux des problèmes qui nous intéressent.

Eichthal et Reinach (REG, 1892 & 1900) ont proposé le classement de l'ensemble des *Problemata* que nous avons reproduit dans ce tableau en distinguant explicitement les *Problemata* traitant de βαρύ et ὀξύ :

Catégories proposées par Eichthal et Reinach	Problèmes qui comportent βαρύς ὀξύς	Problèmes qui ne les comportent pas
Acoustique Physique	50	2, 24, 42
Acoustique physiologique	11, 26, 33, 46	4, 37
Pratique du chant	21	22, 45
Acoustique mathématique	8	23, 34, 41
Théorie des consonances	13, 14, 17, 35	18, 19, 39
De la mélodie	12, 49	20, 36
Questions d'esthétique musicale	5	1, 40, 6, 9, 43, 10, 16, 27, 29, 38, 48, 30
Histoire de la gamme	7	47, 25, 44, 47,
Questions diverses sur la musique		15, 28, 31

(12) Tableau thématique des *Problemata* de la section XIX

Après avoir constaté le désordre dans lequel les problèmes semblent nous être parvenus, dans l'introduction de la section XIX, Pierre Louis (1993) propose également un classement en sept catégories :

On peut toutefois les classer en sept catégories : 1. Les impressions esthétiques et morales produites par la musique (problèmes 1, 5 et 40, 6, 9, 10, 27 et 29, 38, 39, 43) ; 2. Les problèmes d'acoustique (problèmes 2, 8, 11, 14, 23, 24 et 42, 35, 50) ; 3. les particularités propres aux consonances (12, 13, 16, 17, 18, 19, 34, 41, 49) ; 4. Le nombre et la valeur des notes (7 et 47, 20 et 36, 25 et 44, 32, 33) ; 5. Les

caractéristiques de l'exécution vocale (3, 4, 21, 42 et 45, 26 et 46, 37) ; 6. Les harmonies employées dans la tragédie (30 et 48) ; 7. L'histoire de la musique (15, 28, 31).

Louis (1993 : 95)

De façon plus lisible, nous pouvons synthétiser ce classement de Pierre Louis dans ce tableau en extrayant d'ores et déjà les *Problemata* qui traitent de βαρύ et ὀξύ

Catégories proposées par Pierre Louis	Problèmes qui comportent βαρύς ὀξύς	Problèmes qui ne les comportent pas
1. Impressions esthétiques et morales produites par la musique.	27	1, 5 & 40, 6, 9, 10, 29, 38, 39, 43
2. Les problèmes d'acoustique	8, 11, 14, 35, 50	2, 23, 24 & 42
3. Les particularités propres aux consonances	12, 13, 17, 49	16, 18, 19, 34, 41
4. Le nombre et la valeur des notes	7, 33	47, 20, 36, 25 & 44, 32
5. Les caractéristiques de l'exécution vocale.	3, 21, 26 & 46	4, 42 & 45, 37
6. Les harmonies employées dans la tragédie		30 et 48
7. L'histoire de la musique.		15, 28, 31

(13) Tableau thématique des catégories de Pierre Louis et tri des *Problemata* que nous allons étudier

Remarquons avec soulagement que les cinq problèmes relevés par Louis (1993) comme étant particulièrement incompréhensibles, à savoir les 16, 34, 35, 39 et 41 ne font pas partie de notre sélection, à l'exception du problème 35, que nous ne tarderons pas à présenter.

Les classements de Pierre Louis (1993) et de Eichthal et Reinach (REG, 1892) sont différents l'un de l'autre, pourtant, ni l'un ni l'autre ne semble poursuivre un but autre que celui simple de les classer ou de les regrouper par « famille » de questions. Des sept catégories proposées par Pierre Louis, nous n'en retiendrons que quatre puisque seules quatre contiennent des questions concernant βαρύ et ὀξύ. Des neuf proposées par Eichthal et Reinach, nous n'en retiendrons que sept pour les mêmes raisons. Pour obtenir une catégorisation plus fine encore, nous avons choisi d'exploiter leur travail en croisant les données des deux classements dans le tableau ci-dessous tout en ne conservant des *Problemata* que ceux qui intéressent notre recherche.

	I Impressions esthétiques et morales produites par la musique	II Problèmes d'acoustique	III Particularités propres aux consonances	IV Nombre et valeur des notes	V caractéristiques de l'exécution vocale
Acoustique physique	27	2 ⁵² – 35 - 50			
Acoustique mathématique		8			
Acoustique physiologique		11		33	3 – 26 – 46 - 37
Histoire de la gamme				7 – 47	
Théorie des consonances		14	13 - 17		
Pratique du chant					21
De la mélodie			12 – 49		

(14) Tableau de croisement des données des tableaux précédents : croisement des catégories thématiques

Nous commencerons notre étude par les problèmes situés en haut à gauche, du tableau qui traite d'acoustique et des rapports entre les notes, en progressant vers les questions en bas à droite dont nous pensons qu'elles touchent davantage les domaines soumis à l'appréciation subjective.

Notre étude se divisera donc en quatre ensembles suivant le classement de Pierre Louis (1993) auquel nous combinerons si besoin la classification de Eichthal et Reinach (REG, 1892).

Nous commencerons par les questions portant sur l'acoustique (2, 8, 11, 14, 35, 50). Nous continuerons avec les questions liées aux particularités propres aux consonances (12, 13, 17 et 49) ; nous poursuivrons avec les *problemata* sur la valeur des notes (7, 33 et 47) pour terminer par ceux concernant les caractéristiques de l'exécution vocale (3, 21, 37, 26 et 46). Pour ces deux derniers, nous noterons à quel point ils présentent des contradictions, non seulement entre eux mais également avec l'ensemble des problèmes de la section XIX.

⁵² En italique sont les problèmes qui ne comportent pas d'occurrence de βαρὺ et ὀξύ mais dont la portée ou le contenu nous intéressent pour l'analyse des autres.

7.1.4. Le modèle topique à l'épreuve du problema 8

Nous avons choisi de commencer notre étude par le problema 8 parce qu'il est bref et semble mettre en jeu des concepts simples comme la grandeur et la force. Ainsi nous a-t-il semblé particulièrement adaptable à l'outil topique présenté par les Sémantique des Points de vue. Il nous permettra de fournir une illustration détaillée de l'intérêt du modèle topique ; nous pourrons par la suite progresser plus rapidement.

a) Problème 8 : présentation et traduction

Le problème 8 de la section XIX des *Problemata* d'Aristote :

Δια τί ἡ βαρεῖα τὸν τῆς ὀξεῖας ἰσχύει φθόγγον ; Ἦ ὅτι μείζον τὸ βαρὺ ; Τῇ γὰρ ἀμβλείᾳ ἔοικέ τὸ δὲ τῇ ὀξεῖᾳ γωνίᾳ.

Dont nous pouvons proposer la traduction mot à mot suivante :

(1) Δια τί // ἡ βαρεῖα // τὸν τῆς ὀξεῖας φθόγγον // ἰσχύει ?

(Par quoi) (la grave) (le son de l'aiguë) (*prévaut sur*, traduction incertaine) ?

Par quoi la grave a-t-elle plus de force que le son de l'aiguë ?

(2) Ἦ ὅτι // μείζον // τὸ βαρὺ ?

(Est-ce parce que) (plus grand) (le grave) ?

Est-ce parce que le grave est plus grand ?

(3) Τῇ γὰρ ἀμβλείᾳ // ἔοικέ // τὸ δὲ τῇ ὀξεῖᾳ γωνίᾳ.

(À l'obtus) (en effet) (elle/il ressemble), (*comme le son aigu = τὸ*) (à l'angle aigu) ?

En effet, il ressemble à l'obtus, comme (l'aigu) à l'angle aigu.

Que nous traduisons ainsi :

Par quoi la grave prévaut sur le son de l'aiguë ? est-ce parce que le grave est plus grand ? En effet, il ressemble à l'obtus, comme le (son de l'aigu) ressemble à l'angle aigu.

Et qui est traduit par Pierre Louis dans les éditions Belles Lettres, (Budé, 1993) :

Pourquoi la corde grave prévaut-elle sur le son de la corde aiguë ? Est-ce parce que le grave a plus d'ampleur ? Elle est comme l'angle obtus, l'autre comme l'angle aigu.

et par Charles Ruelle dans la Revue des études grecques, (Ruelle, 1891)⁵³ :

Pourquoi la (corde) grave fortifie-t-elle le son de l'aiguë ? n'est-ce pas parce que le grave est plus grand ? En effet, il ressemble à (l'angle) obtus, et l'(aigu) à l'angle aigu.

Vocabulaire du problema 8

Pour mieux comprendre les divergences de traduction, quelques précisions lexicales s'imposent:

ἡ βαρεῖα est un adjectif féminin singulier, au nominatif et dont le nom suggéré par ἡ et qu'il qualifie est élide. S'agit-il de la *corde* ou de l'*angle*, eux-mêmes féminins en grec? Nous l'ignorons.

τὸν φθόγγον est un substantif neutre singulier à l'accusatif et dépend de ἰσχύει.

ἰσχύει est un verbe à la troisième personne du singulier, au présent de l'indicatif.

τῆς ὀξεῖας est un adjectif féminin singulier au génitif placé entre l'article et le nom dont il dépend ; le nom qualifié par cet adjectif et suggéré par τῆς est élide. S'agit-il là aussi de la *corde* ou de l'*angle*, nous ne le savons pas.

Ἦ ὅτι signifie “est-ce parce que”; il introduit une tentative réelle d'explication et non pas les explications que l'on aurait rapportées, sans quoi nous trouverions ὥς à la place de ὅτι.

μείζον est un adjectif neutre singulier au nominatif, probablement attribut du sujet suivant τὸ βαρύ.

τὸ βαρύ est un adjectif neutre singulier substantivé par l'article τὸ.

τῇ ἀμβλείᾳ est un adjectif féminin singulier au datif ; le nom qualifié par cet adjectif et suggéré par τῇ est élide. S'agit-il là encore de la *corde* ou de l'*angle*, nous ne le savons pas.

ἔοικέ est un verbe à la troisième personne du singulier, au présent de l'indicatif.

τὸ est l'article neutre nominatif dont nous pouvons supposer qu'il suggère en réalité τὸ ὀξύ en réponse parallèle à τὸ βαρύ, le balancement étant perceptible grâce à la particule δέ.

τῇ ὀξείᾳ γωνίᾳ est un groupe nominal formé d'un substantif féminin singulier au datif, lui-même qualifié par l'adjectif placé entre l'article et le substantif.

⁵³ 5. Eichthal et Reinach, 1892, ne proposent que la traduction partielle de ce problème. Ils s'intéressent surtout à la confrontation d'autres sources et d'autres traductions. Nous donnons ici une synthèse de leurs remarques.

Le balancement exprimé par δὲ pourrait permettre de reconstruire les groupes de mots suivants:

τὸ βαρὺ τῇ ἀμβλείᾳ γωνίᾳ ἔοικέ // τὸ ὀξύ τῇ ὀξείᾳ γωνίᾳ ἔοικέ.

Analyse et propositions de traduction

Nous remarquons qu'il est question Phrase 1 des cordes grave et aiguë, et plus précisément du son des cordes, alors que dans la Phrase 2, il s'agit du grave, précédé de l'article τὸ neutre qui permet de substantiver l'adjectif, lui donnant ainsi une portée plus générale. Dans la phrase 3, aigu et obtus (ἀμβλεία ; ambleia) qualifient l'angle. Nous avons montré que τὸ δὲ renvoie à τὸ ὀξύ, et est mis en rapport avec τὸ βαρὺ de la phrase 2.

Le principal désaccord entre les traducteurs touche la traduction du verbe de la phrase 1 ἰσχύει. Les traductions que nous confrontons sont divergentes, notamment sur le sens de ἰσχύει, traduit par "prévaut sur" ou "fortifie"

- Louis 1993 choisit « prévaut » alors qu'ἰσχύω, avec cette signification, est en principe intransitif et suivi d'une préposition ; or le texte fait suivre le verbe de l'accusatif. Il serait donc ici employé de façon transitive.

- Ruelle 1891 choisit « fortifier » selon l'emploi transitif du verbe qui signifie alors « rendre fort, condenser ».

- En commentant le problème 8, Eichthal et Reinach 1892 proposent « contient » ou « équivaut » en alléguant, d'une part, l'analogie avec les angles et, d'autre part, le fait que, dans d'autres Problèmes de la même section, la traduction de ce verbe par « contient » ou « équivaut » semble convenir. Pour ces commentateurs, il n'existe aucun rapport entre la phrase 1 et l'analogie de la phrase 3 et ils qualifient cette dernière de « jeu de mots sans valeur ».

Du garant au topos

1) En ce qui concerne le verbe ἰσχυεῖν, l'idée de « force » est contenue dans ce verbe dérivé du nom ἰσχύς « force, puissance » (Bailly) « force du corps, force physique, force » (Chantraine).

2) C'est un comparatif μείζον (phrase 2) qui est proposé pour expliquer la comparaison entre le son de la corde grave et celui de la corde aiguë (phrase 1). Il signifie tout ensemble « plus grand, plus fort, plus puissant ». Dans cette même phrase, « le grave est plus grand »

est présenté comme un fait connu de tous. Cette impression est renforcée par le fait que l'adjectif βαρὺ soit substantivé par l'article neutre τὸ.

3) Dès les deux premières phrases, on doit admettre, pour comprendre, l'implicite suivant : *plus la corde est grave, plus elle a de force par rapport à l'aigu.*

Dans les phrases 1 et 2 la relation qui unit *fort* et *grand* est présentée comme admise par tous : cette relation peut être le garant du lien argumentatif qui unit la phrase 1 et la phrase 2 sous la forme : « pourquoi X ? Est-ce parce que Y ? ».

Rappelons que le garant, culturel, présenté comme général et partagé, peut être exprimé ainsi :

(garant qui unit les Phrases 1 et 2) /+ grand, + (le son est) fort /

Cette catégorie de forme de garant est appelée *topos* par Ducrot. Nous avons distingué au préalable le *topos ducrotien* du topos outil de la Sémantique des Points de Vue. Le premier tient une place centrale dans la Théorie de l'Argumentation dans la Langue tandis que le second est un dérivé des champs topiques et un outil pour montrer les points de vue cristallisés dans la langue. Cet outil d'analyse sémantique est employé dans la Sémantique des Points de Vue comme nous l'avons exposé précédemment.

Ce qui est présenté comme admis et partagé dans la phrase 1 peut être reformulé ainsi :

T(1) /+grave, +fort/

Ce qui est présenté comme admis et partagé dans la phrase 2 peut être reformulé ainsi :

T(2) /+grave, +grand/

Ce qui est présenté comme admis et partagé permettant de relier les phrases 1 et 2 peut être formulé ainsi :

T(t) /+grand, +fort/

En suivant les mêmes orientations argumentatives, le même sens de variation, nous pouvons parvenir à :

T(1) /- grave, -fort / et transposer cela par /+aigu, + faible/

T(2) /- grave, -grand / et transposer cela par /+ aigu, + petit/

T(t) /+grand, +fort/ et transposer cela par /+petit, +faible/

4) L'adjectif ὀξύ dans la langue grecque (comme dans la langue française d'ailleurs) permet de qualifier le son comme l'angle.⁵⁴

Or, cette analogie du son avec l'angle, présente dans la phrase 3 et notée comme mauvais jeu de mot, est justement favorisée, non seulement par l'emploi de ὀξύ qui, dans la langue grecque, qualifie aussi bien le son que l'angle, mais aussi par les points de vue exprimés dans la langue, et en particulier dans μείζον et ὀξύ.

- D'une part, μείζον exprime à la fois « plus fort » et « plus grand » ; l'association d'idées contenue dans l'adjectif même permet le passage des considérations de force attachées au son à des considérations de grandeur, elles, liées aux angles, et entretient l'association que l'on peut effectuer entre l'idée de « force » et celle de « grandeur ».

- D'autre part, ὀξύ peut qualifier le son comme l'angle et bien que le problème commence par évoquer le grave βαρύ, les topoi T(1) /+aigu, + faible/ et T(2) /+ petit, + faible/ – comme nous l'avons montré plus haut – se trouvent exprimés – en négatif – dans les phrases 1 et 2 ; l'analogie avec les angles est ainsi non seulement possible, mais pertinente.

L'analyse de ce *problema* 8 nous permet de dégager quelques remarques concernant l'idéologie dans la langue et les points de vue qui semblent exprimés dans ce *problema* 8.

Aristote, *problema* 8 des *Problemata*, section XIX, dans sa comparaison du grave τὸ βαρύ et de l'aigu τὸ ὀξύ – entendus comme son⁵⁵ – présuppose et utilise une idéologie qui unit les concepts de *grandeur* et de *force*, et cela, sans le justifier de manière explicite. En fait, ce sont les points de vue exprimés par les mots βαρύ (grave), ὀξύ (aigu) et μείζον (plus grand) qui conduisent Aristote à formuler le *problema* 8 de cette manière ; et ce sont ces mêmes points de vue qui permettent de comprendre l'emploi du verbe ἰσχύω pour comparer le son grave et le son aigu et dont nous avons vu qu'il posait justement un problème pour les traducteurs.

⁵⁴ Les adjectifs ὀξύ et βαρύ sont d'origine indo-européenne. On peut rapprocher le premier du latin « *acutus* », aigu, pointu, et le second du sanskrit « *guruh* » le guide. Les racines indo-européennes de ces deux adjectifs ont un sens bien plus concret que celui exprimé ici ; le premier évoque l'idée de pointu, d'acéré tandis que le second évoque l'idée de lourdeur et de pesanteur. Il n'y a donc pas d'opposition idéologique entre ces deux racines, prises dans leurs significations indo-européennes. Mais c'est pourtant à partir des expressions concrètes de pointu et de lourd que l'on a exprimé les idées abstraites d'aigu et de grave ; on peut donc supposer que le grave perçu comme tel était associé, dans l'idéologie grecque, à la lourdeur, de la même façon que l'aigu s'est trouvé associé à l'idée de pointu. Reste à savoir dans quelles autres langues ces associations ont été rendues possibles.

⁵⁵ Les interrogations sur la nature du son s'inscrivent, dans les *Problemata*, dans la série des questions portant sur la musique : la section XIX a été intitulée *De l'harmonie*.

L'analyse des points de vue cristallisés dans les mots βαρύ, ὀξύ, μείζον et ἰσχύω permet donc d'expliquer l'analogie – qui n'est donc pas un jeu de mot sans valeur – entre le son et l'angle et de préférer la traduction de ἰσχύει par « prévaut sur ».

Portée de l'analyse

Par l'analyse de ce *problema* 8, nous avons montré que l'analogie entre les sons et les angles, établie en Phrase 3, non seulement permet de confirmer les hypothèses formulées sur les points de vue exprimés dans les mots ὀξύ, βαρύ et μείζον (en Phrase 1 et Phrase 2) mais rend possible et pertinente la traduction de ἰσχύει par « prévaut sur » (Phrase 1).

Nous constatons, à l'issue de cette brève analyse, que les connaissances théoriques de la Sémantique des Points de Vue sont exploitables pour l'analyse de mots de langue ; les hypothèses sur la langue grecque alimentent donc les hypothèses sur l'idéologie des auteurs.

Cette analogie, en effet, loin d'être un simple jeu de mots, est en réalité un jeu sur les points de vue exprimés dans la langue : elle nous a permis de les relever, et de formuler l'hypothèse selon laquelle, dans la langue grecque, la grandeur est considérée du point de vue de la force : l'auteur, dans l'exposition de son problème et dans la formulation de ses hypothèses, a été influencé par l'idéologie géométrique qui prévaut dans les discours portant sur la musique et l'harmonie, à la suite de quoi les traducteurs ont été influencés par leur propres idéologies concernant la musique.

Nous pouvons expliquer cette analogie par une des hypothèses formulées au tout début de notre travail : le discours sur la musique est orienté par l'idéologie selon laquelle la géométrie et l'arithmétique président à l'harmonie du monde grec antique.

Par ailleurs, peut-être pouvons-nous expliquer le désaccord entre les traducteurs par le fait qu'ils ne partagent pas les mêmes idéologies que l'auteur du *problema* 8 en ce qui concerne la force, la grandeur ou l'harmonie du monde dans ses proportions exprimées de façon géométrique et arithmétique, et qu'ils sont influencés par d'autres idéologies à définir. C'est ainsi qu'ils ont pu juger que ce problème ne pouvait pas être d'Aristote, et qu'il n'était fondé que sur un jeu de mot sans intérêt.

Comme nous l'avons précisé, il est en effet possible que les *Problemata* ne soit pas l'oeuvre d'un seul auteur. Néanmoins, pour une étude sémantique de βαρύ et ὀξύ, cet ensemble n'en constitue pas moins un témoignage valable. De notre côté, nous nous contentons de souligner

l'importance de ce qui fut qualifié de « jeu de mot » pour les aspects idéologiques qu'il permet de mettre au jour.

Cette analyse défend l'intérêt d'utiliser une théorie sémantique qui prend en compte les points de vue exprimés dans la langue, en l'occurrence la Sémantique des Points de Vue. Nous avons vu par ailleurs comment les hypothèses idéologiques sur corpus ont permis d'alimenter une théorie sémantique.

En reliant les hypothèses sur l'idéologie des auteurs du corpus et les hypothèses sur la langue, les connaissances théoriques ont pu être exploitables pour l'analyse des mots βαρύ et ὀξύ, tout comme les hypothèses sur l'idéologie ont pu alimenter la linguistique théorique.

b) Des topoi aux champs topiques

Un essai de description topique de βαρύ et ὀξύ

Les *topoi* exprimés plus haut ne permettent pas de décrire βαρύ ou ὀξύ comme nous le souhaitons selon nos objectifs de départ. Ils nous permettent en revanche d'exprimer ce qu'il faut admettre pour comprendre le problème 8. On peut décrire l'un des sens de ces énoncés au moyen de ces *topoi*, et notamment ce que les énoncés disent (indirectement) au sujet de βαρύ et ὀξύ.

Pour produire le modèle topique qui permettrait de décrire les mots βαρύ ou ὀξύ, nous devons construire le *topos* lexical correspondant qui sera formé d'un couple de champs topiques, soit un antécédent et un conséquent. Un champ topique est une façon de voir quelque chose ; il exprime un point de vue sur cette chose, une façon de l'appréhender, ce point de vue étant lui-même déterminé par un autre point de vue.

Ce *topos* lexical doit également rendre compte des aspects ou points de vue que nous avons cru pouvoir associer à βαρύ ou ὀξύ.

La description sémantique de grave doit faire apparaître que pour qu'un son soit considéré comme grave, il doit impliquer une certaine grandeur, amplitude, et force.

On peut associer au lexème grave le champ topique (SON, grandeur), (SON, ampleur), (SON, force), où SON est le champ conceptuel principal de grave et grandeur, ampleur ou force est le champ topique du point de vue duquel l'activité est considérée. Le *topos* canoniquement associé à ce champ topique est

« angle aigu » = <GRANDEUR, non>

Du point de vue de la grandeur ou de la taille, un angle aigu est compris comme équivalent à nul ou quasi nul. Nous pouvons exprimer la même idée au sujet du son aigu :

« son aigu » = <GRANDEUR, non>

Il se trouve que le son comme l'angle sont qualifiés par le même adjectif ὀξύ. Quand il s'agira du qualificatif inverse, nous verrons que le grec emploie deux adjectifs différents.

En tout cas, ce qui est faible, du point de vue de la force, est considéré comme petit et pourrait ainsi être exprimé :

« ce qui est faible » = <<FORCE, < GRANDEUR, non>>

L'idée de faiblesse n'est pas explicitement exprimée dans ce problema 8 ; en revanche, il est question explicitement de la « force » à travers le verbe ἰσχυεῖν dont la traduction semble difficile ainsi que dans le comparatif μείζον. Nous pouvons proposer les formulations suivantes pour les opposés :

« angle obtus » = <GRANDEUR, oui>

« son grave » = <GRANDEUR, oui>

ce qui nous conduit à exprimer la force ainsi :

« ce qui est fort » = <<FORCE, < GRANDEUR, oui>>

et qui peut se lire // *plus il y a de la force, plus c'est grand* //

Énoncé doxal ou paradoxal : le problème des langues anciennes

Une fois que nous sommes parvenus à une description topique de βαρύ et ὀξύ à partir de cet énoncé tiré du problema 8, nous admettrons de façon temporaire que l'énoncé est doxal, c'est-à-dire, selon la théorie de la S.P.V., qu'il utilise un topos intrinsèque à l'un de ses lexèmes : un locuteur du problema 8 n'ajoute rien à la doxa codée dans la langue, c'est du moins notre hypothèse de départ. Nous faisons donc l'hypothèse que βαρύ et ὀξύ sont employés de façon doxale dans le problema 8, et non pas paradoxale. Autrement dit, nous partons de l'hypothèse selon laquelle aucun locuteur de langue grecque au IV^{ème} siècle ne serait choqué de voir associés à βαρύ par exemple, les idées de grandeur et de force.

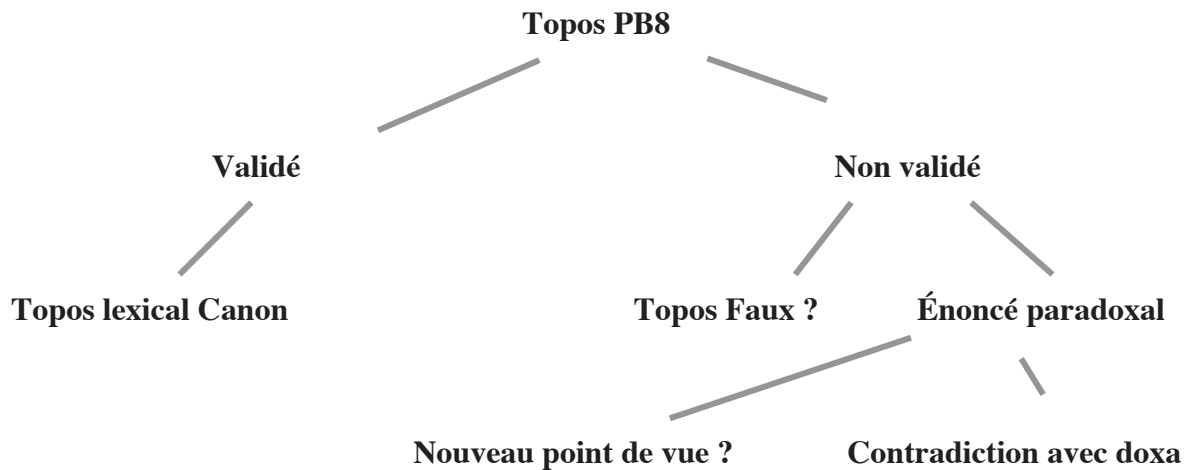
S'impose ici une remarque concernant la méthode que nous devons suivre et les précautions nécessaires à l'étude d'une langue ancienne. Comme nous l'avons déjà précisé, notre entreprise consiste à tester sur le grec ancien les outils d'une sémantique moderne – la

Sémantique des Points de vue – jusque-là testée seulement sur des langues vivantes. Tester les outils de la SPV sur des langues vivantes présente l'avantage certain de pouvoir vérifier la validité de la description topique obtenue grâce aux locuteurs de ces mêmes langues. Ils peuvent exprimer leur surprise ou leur accord vis-à-vis des topoi d'un énoncé ou de la description topique d'un mot. Nous ne pouvons interroger aucun locuteur de langue grecque ancienne afin de savoir si l'association de βαρύ – par exemple - à l'idée de force, de grandeur ou d'ampleur lui paraît étrange ou au contraire, parfaitement attendue. C'est parce que personne ne peut aujourd'hui interroger un locuteur de langue grecque de IV^{ème} siècle avant J.-C. et que la conséquence directe de cette donnée est qu'il nous est impossible de tester cette hypothèse sur des locuteurs vivants, que nous sommes obligés d'admettre dans un premier temps que les énoncés du problema 8 sont doxaux dans un premier temps pour pouvoir ensuite les confronter aux énoncés des autres problèmes et déterminer la validité de nos hypothèses.

Pour nous aider, nous aurons recours non seulement aux traducteurs et commentateurs, hellénistes érudits, mais également aux autres énoncés. Les premiers peuvent doré et déjà nous avertir qu'associer à βαρύ par exemple, les idées de grandeur et de force, n'est pas en soi particulièrement choquant, et ne l'était probablement pas du tout pour un locuteur du IV^{ème} siècle. Cela nous permet de travailler avec une première hypothèse relativement plausible. Mais c'est seulement à l'examen des autres énoncés que nous pourrions tester la validité de notre topos de départ – celui créé à partir des énoncés du problema 8. Autrement dit, en guise de locuteurs de langue grecque, nous sommes contraints d'utiliser des énoncés comprenant βαρύ et ὀξύ, du même auteur ou d'auteurs différents. C'est ainsi que nous pourrions tester la validité de notre description topique en la confrontant à la description topique des mêmes lexèmes (βαρύ et ὀξύ) pris dans d'autres énoncés, en l'occurrence d'autres problemata d'Aristote ou encore chez d'autres auteurs, comme Aristoxène de Tarente.

De là, deux voies possibles : soit notre topos de départ se trouve validé par les énoncés d'un ou de plusieurs autres problema, et dans ce cas, notre analyse formera un argument supplémentaire pour décrire βαρύ par exemple, grâce aux idées de grandeur et de force ; soit notre topos de départ se trouve invalidé par les énoncés d'un ou de plusieurs autres problema. Dans ce cas, il nous faudra chercher à comprendre si le topos de départ est à remettre en question ou si c'est l'énoncé lui-même qui est paradoxal : dans ce cas, il nous faudra savoir s'il exprime une idée nouvelle, un nouveau point de vue sur l'objet ? Ou bien, est-il tout simplement en contradiction avec la doxa, visiblement répandue dans les autres énoncés.

Autrement dit, à l'examen des autres énoncés de l'ensemble des problemata sélectionnés, nous nous demanderons si notre *topos* issu du problema 8 est oui ou non validé.



(15) Chemin des énoncés doxaux ou paradoxaux à partir du Problema 8

Nous allons donc procéder de la manière suivante ; à présent que nous avons décrit βαρύ et ὀξύ à l'aide de l'outil topique et à partir du problema 8, nous allons reproduire la même opération à partir des problemata sélectionnés au préalable et nous confronterons nos résultats. Ce n'est qu'une fois ces opérations effectuées que nous pourrions déterminer quels énoncés sont doxaux ou paradoxaux, autrement dit, quels énoncés correspondent probablement à la doxa, à l'opinion partagée par le plus grand nombre concernant βαρύ et ὀξύ, ou si au contraire ils vont à l'encontre et sont des énoncés paradoxaux.

Il va sans dire que nous aurions pu tout aussi bien partir de l'hypothèse que le problema 8 comportait des énoncés paradoxaux et chercher à vérifier cette hypothèse. Les résultats que nous obtiendrons, en négatif ou positif, seront analysés en fonction de la réversibilité de l'hypothèse de départ ; c'est cette réversibilité-même qui sera testée.

7.1.5. Analyse des autres problemata de la section XIX

Nous venons de montrer comment le modèle topique tel qu'on le trouve développé dans la Sémantique des Points de Vue à partir d'exemples en langues vivantes peut aussi s'adapter à l'étude des langues anciennes. Cela nous ouvre de nouvelles perspectives quant à la compréhension de ces mêmes langues. Nous attendons même que dans certains cas la Sémantique des Points de Vue offre en réalité un avantage pour l'étude de langues anciennes dont les traces ne sont qu'écrites : elle n'a pas besoin de tenir compte de la situation, bien évidemment absente dans le cas des textes en langues anciennes.

Suivant l'objectif de la Sémantique des Points de Vue, nous avons pu décrire les contraintes que les mots βαρύ, ὀξύ, μέζον et ἰσχύω imposaient sur la construction du sens de cet extrait et interpréter l'analogie entre la grandeur et la force comme trace d'une idéologie propre à l'auteur de ce texte.

Nous allons à présent procéder à l'analyse de βαρύ et ὀξύ dans l'ensemble des problèmes de la section XIX des *Problemata* ; cela de façon à corroborer ou non nos descriptions ; parallèlement à ce travail, nous avons consigné nos données dans un tableau (Annexe V) que nous appellerons « tableau topique » des significations de βαρύ et ὀξύ. Nous verrons ensuite comment l'exploiter et ce dont nous aurons besoin pour valider ou invalider nos hypothèses premières concernant l'orientation philosophique d'Aristote à propos de la musique.

a) Les problèmes d'acoustique (2, 8, 11, 14, 35 et 50)

Problema 2

Le *problema 2* ne contient ni βαρύ ni ὀξύ, mais il apporte dans sa seconde partie quelques informations sur ἰσχύω qui pourraient confirmer nos conclusions concernant le *problema 8*.

(...) ὥσπερ ἡ δίπους οὐ διπλάσιον ἀλλὰ τετραπλάσιόν τι γράφει, οὕτω τὰ συντιθέμενα πλεον ἰσχύει κατὰ τὸν ἀριθμὸν ἢ ὅταν ἡ διηρημένα ; Ἀθρόων οὖν ὄντων μία γίνεται ἡ τῆς φωνῆς ἰσχύς καὶ ἅμα ὠθεῖ ἀέρα, ὥστε πολλαπλάσιον ποιεῖναι ' καὶ γὰρ ἡ ἐκ πάντων φωνῇ μίᾳς ἐκάστης πολλαπλάσιος.

Texte établi par Louis, in Budé (1993 : 100)

La traduction de Louis (1993) propose :

2. Pourquoi la même personne avec la même voix se fait-elle entendre de plus loin, quand elle chante ou crie avec d'autres, que lorsqu'elle est seule ? Est-ce parce que, si l'on se met à plusieurs pour faire une chose, pour presser ou pour pousser, le résultat n'est pas proportionnel au nombre des participants, mais de même que la ligne de deux pieds de long décrit une figure non pas double mais quadruple, de même les efforts réunis ont proportionnellement plus de force que s'ils sont séparés ? Donc, quand les gens sont en groupe, la force de la voix forme un tout et l'ensemble pousse l'air, si bien que la voix s'élance multipliée. Et, en effet, la voix issue de tous les individus réunis est plusieurs fois multiple de chaque voix particulière.

Louis (1993 : 100)

Nous remarquons que dans ce problème, ἰσχύει est bien traduit par « a plus de force » et ἰσχύς par « force »

Eichthal et Reinach (REG, 1892), qui ont élaboré – rappelons-le - un autre classement des problèmes de la section XIX suivant lequel le problème 2 fait partie de ceux concernant l'acoustique physique, tout comme le n°50, ont choisi de créer une autre catégorie pour le

problème n°8 et d'autres ; ces derniers font partie de ceux concernant l'acoustique mathématique.

Eichthal et Reinach (REG, 1892) explique le problème 2 et ajoutent :

Dans notre problème 2, l'auteur a recours à une autre comparaison, singulièrement inexacte, empruntée à la géométrie et qui, prise au pied de la lettre, reviendrait à dire que la portée du son total est proportionnelle au carré du nombre des voix !

Eichthal et Reinach (REG V, 1892 : 26)

Notre propos n'est pas de contester l'interprétation des deux éminents hellénistes ni, au travers de cette remarque, d'évaluer la pertinence de la comparaison de l'auteur du problème 2, mais de relever un nouvel emprunt à la géométrie, accolé à des considérations, qui pourraient nous paraître étrangères, de force, évoquées plus haut dans le problème. L'association d'idées entre la force et sa représentation géométrique ne semble pas poser de problèmes aux Grecs de l'antiquité.

De cette évidente discordance ou dysharmonie entre la question et la réponse, Eichthal et Reinach (REG, 1900) tirent ensuite des conclusions plus graves et plus radicales :

Ce problème nous offre l'occasion de rappeler un principe que nous n'avions pas suffisamment mis en lumière dans notre premier travail, à savoir qu'il y a en général une indépendance absolue entre les énoncés des problèmes et les solutions. (...) Ces réponses émanent souvent de gens peu intelligents et dont le savoir musical est nul ou très borné ; non seulement ils proposent des explications absurdes pour des phénomènes véritables et construisent à cet effet, de toutes pièces, des théories physiques contredites par les faits, mais encore il leur arrive de ne pas comprendre le texte de l'énoncé, et, faute de l'avoir compris, de s'embarquer dans un raisonnement qui ne peut aboutir qu'à l'absurde.

Eichthal et Reinach (REG XIII, 1900 : 19)

Juger de l'intelligence de l'auteur ou des auteurs du problème n'est ni de notre ressort ni dans nos intentions. En revanche, il nous semble important de noter que jusqu'à présent, pour le problème 8, la description topique que nous avons proposée de βαρύ et ὀξύ est toujours la même. βαρύ et ὀξύ sont considérés du point de vue des concepts de GRANDEUR et de FORCE, et la force est considérée du point de vue de la grandeur.

Afin d'en faciliter la synthèse, nous formaliserons nos descriptions topiques sous la forme suivante :

βαρύ = <<FORCE, <Grandeur, oui>>

ὀξύ = <<FORCE, <Grandeur, non>>

Ces descriptions sous la forme de champs topiques nous permettent de proposer une formule simple pour mettre en évidence l'idéologie sous-jacente aux énoncés du *Problema 8* ; elles nous permettent de saisir l'un des points de vue du locuteur sur certains phénomènes du monde, en soulignant l'aspect manipulateur de ce *Problema*. En effet, ce que certains commentateurs ont qualifié de « jeu de mot » simpliste, est au contraire révélateur d'une volonté de défendre un point de vue sur le monde : au prétexte de donner une explication concernant le « grave » et l'« aigu », le locuteur clarifie son idéologie sur ce que signifie « prévaloir », « être fort ».

En revanche, si nous nous penchons sur le problème 35, nous noterons que plusieurs concepts ou façon de voir sont évoqués, qui ne sont pas toujours en relation avec la force ou la grandeur. Ce problème est un des plus longs de la section XIX et comporte en réalité deux parties, l'une concernant la théorie des consonances, l'autre relevant de l'acoustique physique.

Nous allons le présenter dès maintenant afin d'illustrer sans plus tarder les contradictions auxquelles nous devons faire face et qui entrent dans les arguments en faveur de la multiplicité des auteurs des *Problemata*.

Problema 35

Διὰ παντὸς τοῦ φερομένου ἢ κατὰ μέσον κίνησις σφοδροτάτη, ἀρχομένου δὲ καὶ λήγοντος μαλακωτέρα· ὅτε δὲ σφοδροτάτη ἢ κίνησις, καὶ ἡ φωνὴ ὀξύτερα τοῦ φερομένου. Διὸ καὶ χορδαὶ ἐπιτεινόμεναι ὀξύτερον φθέγγονται· θάπτον γὰρ ἢ κίνησις γίνεται. Ἡ δὲ φωνὴ ἢ ἀέρος ἢ ἄλλου τινὸς φορὰ τὴν ἀνὰ μέσον τὸν πῶρον ὀξύτατην δεῖ γίνεσθαι.

Texte établi par Louis, in Budé (1993 : 108)

Dans tout corps soumis à un déplacement le mouvement qui s'exerce au milieu est le plus fort, et il est plus relâché au début et à la fin. Lorsque le mouvement est le plus fort, le son produit par le corps qui se déplace est plus aigu. C'est pourquoi les cordes elles-mêmes, quand elles sont surtendues, rendent un son plus aigu. Car le mouvement devient plus rapide. La voix est un déplacement d'air ou de quelque chose d'autre. Le son doit être plus aigu au milieu du parcours.

Traduction de Louis (1993 : 108)

S'il est vrai que nous pouvons émettre des doutes sur la cohérence d'ensemble de la fin du problème 35 que voilà, nous remarquons ne rien y lire qui irait à l'encontre des descriptions topiques de βαρύ et ὀξύ que nous avons dores et déjà proposées.

Eichthal et Reinach (REG, 1892 & 1900) ont interrogé ce problème et ses incohérences et en ont déduit que l'énoncé de la seconde partie doit manquer ; mais ils ne semblent pas juger la fin de ce problème incompréhensible. De notre côté, nous pouvons nous demander

pourquoi l'on passe de la corde à la voix. Par ailleurs, notons que la traduction n'est pas vraiment des plus fidèles.

En effet, si nous regardons de plus près la fin du problème 35 si l'on traduit mot à mot :

Pour tout ce qui est mu (φερομένου) le mouvement (κίνησις) exercé en son milieu est très violent (σφοδρότατη), alors qu'il est plus relâché (μαλακωτέρα) au début et à l'extrémité. Lorsque le mouvement est plus violent, la voix (φωνή) de ce qui est mu est plus aiguë. C'est pourquoi les cordes surtendues (ἐπτεινόμεναι) sonnent (φθέγγονται) plus aigu. En effet, le mouvement devient plus rapide (θάπτον).

Nous choisissons de traduire σφοδρός (sphodros) par « violent » pour éviter de le confondre avec ισχύς (ischus), déjà traduit par « fort ». En effet, dans le problème 8, ισχύς signifie « force physique ou matérielle, vigueur » et Chantraine confirme en proposant également « force du corps, force physique, force ». Dans le problème 35, σφοδρός, adjectif signifiant *véhément, violent*, qualifiant plutôt une fatigue ou un sentiment (Bailly). Voilà pourquoi nous remplacerons ici « fort » par « violent ». Notons également que φερόμενος (pheromenos) désigne *ce qui est mu, déplacé* tandis que κίνησις (kinêsis) est un féminin en -σις typique des noms d'action : *le mouvement, l'action de mouvoir*.

Plusieurs concepts sont ici mêlés : *La tension, le mouvement, le son*. Ces trois concepts sont exposés dans un rapport de dépendance :

La violence σφόδρος associée à l'aigu est fonction de la tension.

Σφόδρος = <Tension, +>

Ce qui est plus rapide ne l'est que parce que la tension est plus violente, plus aiguë. La rapidité du mouvement est perçue du point de vue de la surtension des cordes.

Ταχύ⁵⁶ = << MOUVEMENT, < Tension, +>>

Ainsi l'aigu est-il perçu du point de vue du mouvement rapide :

ὀξύ = < MOUVEMENT, Ταχύ >

que l'on peut donc écrire ainsi :

ὀξύ = < MOUVEMENT, < MOUVEMENT, < Tension, +>>>

La forme de ce champ topique qui décrit ici « aigu » est originale puisqu'une notion (le mouvement) est ici envisagée du point de vue de cette même notion (le mouvement) par le jeu de l'enchâssement d'un champ topique dans un autre.

⁵⁶ Θάπτον (thâpton : plus rapide) est le comparatif de ταχύ (tachy : vite).

Les notions convoquées ici - le mouvement, la rapidité, la tension – ne sont pas celles convoquées dans le Problema 8 – où l'on a rencontré le « grave » et l' « aigu » envisagé plutôt du point de vue de la force et de la grandeur – et nous avons souligné que la notion de « violence » que désigne σφοδρός est présente lorsqu'il est question de *tension* ou de *mouvement*, qu'elle est voisine de la « force » ισχύς sans lui être assimilable. Remarquons néanmoins que le terme σφοδρός est également celui qu'emploie Archytas, disciple pythagoricien, pour expliquer les aiguës.⁵⁷

Au cours de l'analyse des problèmes suivants, nous tâcherons de déceler sur quels champs topiques s'appuient les énoncés concernant « grave » et « aigu ». Nous les comparerons ensuite afin de valider certains d'entre eux.

Problemata 11 & 50

Les problèmes 11 et 50 sont considérés à l'unanimité comme relevant de l'acoustique :

Problème 11

Διὰ τί ἡ ἀπηχοῦσα ὀξύτερα ; Ἡ ὅτι ἔλαττον, ἀσθενεστέρα γινομένη ;

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 100)

La traduction de Louis (1993) propose :

11. Pourquoi la voix renvoyée par l'écho est-elle plus aiguë ? Est-ce parce qu'elle résonne moins, étant devenue plus faible ?

Louis (1993 : 102)

Pour saisir le propos tenu ici, il est nécessaire d'admettre que la faiblesse et l'acuité ont encore à faire ensemble : c'est parce que cette voix est affaiblie par la distance qu'elle paraît plus aiguë. Du point de vue de la distance de laquelle sera émis le son, plus il sera loin, plus il sera faible, plus il semblera aigu aux auteurs de ce problème.

Avec le problème 50, nous allons retrouver le point de vue du mouvement dans notre description des sons.

Problema 50

Δοκεῖ γὰρ ἡ θάπτων κίνησις ὀξύτερα εἶναι, ἐν δὲ τοῖς μείζουσι βραδύτερον ὁ ἀῆρ ἀπαντᾷ, καὶ ἐν τοῖς διπλασίοις τοσούτῳ, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀνάλογον.

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 116)

La traduction de Louis (1993) propose :

⁵⁷ Archytas cité par Porphyre dans son *Commentaire sur les Harmoniques de Ptolémée*, Düring, p. 56.

50. En effet, le mouvement plus rapide semble donner plus d'acuité, et dans les espaces plus larges l'air avance plus lentement, dans ceux qui sont doubles deux fois moins vite et ainsi de suite.

Louis (1993 : 116)

La description topique de ὀξύ dans cette première partie du Problema 50 montre que le mouvement rapide lui est une nouvelle fois associé. Nous retrouvons en effet :

ὀξύ = < MOUVEMENT, Ταχύ >

présent dans le Problema 35 confirmé dans le Problema 50.

En revanche, la seconde partie du problème apporte un nouvel élément puisque la rapidité du mouvement est associée à la distance parcourue, soit perçue comme dépendante de la grandeur. Peut-être pourrions-nous dire

Ταχύ = << MOUVEMENT, < Grandeur, non>>

Le dernier problème contenant βαρύ et ὀξύ dans cette catégorie est le problème 14 :

Problema 14

Τὰ γὰρ ἐν τοῖς ὀξεῖσιν ὄντα οὐχ ὁμόφωνα, ἀλλ' ἀνάλογον ἀλλήλοις διὰ πασῶν.

Texte établi par Louis, in Budé (1993 : 103)

La traduction de Louis (1993) propose :

14. Car les sons pris dans l'aigu ne sont pas à l'unisson des graves, mais il existe entre eux un rapport d'octave.

Louis (1993 : 116)

D'après Eichthal et Reinach, il faut suppléer, comme le suggère d'ailleurs ἀλλήλοις (*allêlois* = *les uns les autres, réciproquement*), καὶ βαρέσιν (*kai baresin* = *et des graves*), ce que Louis n'oublie pas de faire en traduisant « pas à l'unisson des graves ». Une traduction littérale pourrait être :

en effet, les sons graves et aigus ne sont pas semblables quant au son (οὐχ ὁμόφωνα *ouk homophôna*), mais réciproquement dans un rapport d'octave.

Nous pourrions penser que nous n'aurons pas de description topique de βαρύ ou d'ὀξύ puisqu'ils sont comparés l'un à l'autre ; mais ils sont justement définis l'un par rapport à l'autre dans ce qui les différencie et ce qui les rapproche. Un son aigu ne peut pas être à l'unisson d'un grave, mais ils peuvent être dans un rapport d'octave, soit ἀντίφωνον (*antiphone*, littéralement à l'opposé quant au son). Autrement dit,

(P14) βαρύ = <AIGU, non >

(P14) ὀξύ = <GRAVE, non >

Ce que cette description permet de montrer, c'est l'idée que le grave n'est pas l'aigu et vice versa, qu'il n'y a pas de superposition possible, mais qu'au contraire, le grave et l'aigu sont présentés comme deux domaines ou lieux opposables et non superposables. Nous verrons plus loin comment une telle vision peut s'avérer révélatrice de points de vue sur le monde. Notons pour le moment que, pour ce qui regarde *l'antiphone* ou l'octave, il ne s'agit pas de *plus ou moins* aigu ou *plus ou moins* grave. Être à l'opposé quant au son correspond à une place bien précise et non pas une direction ou une orientation.

Dans l'ensemble de ces quelques problèmes regroupés par Louis (1993) en problèmes d'acoustique, nous avons vu que βαρύ et ὀξύ pouvaient être envisagés du point de vue de la grandeur, de la force, de la tension, du mouvement ainsi que l'un par rapport à l'autre. Pour ce qui regarde la grandeur, c'est quand elle est petite qu'elle doit être associée à l'aigu. Il faut bien entendu distinguer la grandeur du corps qui sonne de la distance qui nous en éloigne, comme le stipule le Problema 11.

Nous allons voir si nous trouvons les mêmes catégories dans les problèmes suivants.

b) Particularités propres aux consonances (12, 13, 17 et 49)

Problema 12 (extrait)

Ἦ ὅτι τὸ βαρὺ μέγα ἐστίν, ὥστε κρατερόν, καὶ ἔνεστιν ἐν τῷ μεγάλῳ τὸ μικρόν· καὶ τῇ διαλήψει δύο νῆται ἐν τῇ ὑπάτῃ γίνονται.

Texte établi par Louis, in Budé (1993 : 102)

La traduction de Louis (1993) propose :

12. Est-ce parce que le grave est grand et par la suite a plus de force, et que le petit est contenu dans le grand ? Et par la division (de la corde) deux nètes distinctes se forment dans l'hypate ?

Louis (1993 : 102)

L'information qui nous intéresse ici est que le son grave est « plus grand » que l'aigu, ce que le problème suivant ne manque pas de préciser non plus

Problema 13

Διὰ τί ἐν τῇ διὰ πασῶν τοῦ μὲν ὀξέος ἀντίφωνον γίνεται τὸ βαρὺ, τοῦτου δὲ τὸ ὀξὺ οὐ ; Ἦ ὅτι μάλιστα μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστὶ τὸ ἀμφοῖν μέλος, εἰ δὲ μὴ, ἐν τῷ βαρεῖ· μείζον γάρ.

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 102)¹³. Pourquoi dans l'octave le grave reflète-t-il l'aigu, tandis que l'aigu ne reflète pas le grave ? Est-ce parce que la mélodie des deux existe parfaitement bien dans les deux, ou tout au moins dans le grave ? Or celui-ci est plus grand.

Louis (1993 : 102)

Nous retrouvons également cette idée en problème 7 que nous traiterons au paragraphe suivant. Retenons, concernant ces deux problèmes, une nouvelle donnée, à savoir que βαρύ et ὀξύ sont ici considérés du point de vue de la grandeur, mais également de la contenance. L'aigu est contenu dans le grave ; Eichthal et Reinach (1900 : 27) nous mettent cependant en garde contre l'extrapolation qui nous conduirait à croire que les anciens connaissaient le phénomène des sons partiels (harmoniques) ; leur argument fait valoir principalement que cette précision n'est apportée explicitement que dans le problème 13. Un témoignage isolé n'est pas une preuve suffisante.

Nous montrerons par ailleurs que cette idée de grandeur et de contenance est peut-être véhiculée par les mots de la langue elle-même.

Quoi qu'il en soit, l'idée de force est associée à βαρύ à la fin du *Problema* 12 et l'on ne trouve pas d'autre précision concernant ὀξύ, si ce n'est qu'il est petit (*micron* = μικρόν) car contenu dans le grave, qui est plus grand (meizon gar = μείζον γάρ), comme cela est confirmé dans le *Problema* 13. Autrement dit, ce *Problema* confirme les champs topiques des *Problemata* précédents :

βαρύ = <Grandeur, *oui*>

ὀξύ = <Grandeur, *non*>

Le problème 17 n'apporte pas d'information qui intéresse directement notre description topique de βαρύ et ὀξύ⁵⁸. Le problème 49 en revanche introduit le point de vue de la mollesse ou de la douceur pour décrire βαρύ :

Problema 49

Διὰ τί τῶν τὴν συμφωνίαν ποιούντων φθόγων ἐν τῷ βαρυτέρῳ τὸ μαλακώτερον ; Ἡ ὅτι τὸ μέλος τῇ μὲν αὐτοῦ φύσει μαλακὸν ἐστὶ καὶ ἡρεμαῖον, τῇ δὲ τοῦ ὀυθμοῦ μίξει τραχὺ καὶ κινητικόν ; Ἐπεὶ δὲ ὁ μὲν βαρὺς φθόγος μαλακὸς καὶ ἡρεμαῖός ἐστιν, ὁ δὲ ὀξύς κινητικὸς, καὶ τῶν ταῦτ' ἔχόντων

⁵⁸ En effet, il y est question des consonances et des équivalences de hauteur d'une octave à l'autre ; par ailleurs, il n'y est question que de l'aigu. Le propos pourrait sans doute être tenu à propos du grave. Tout au plus ce problème confirme-t-il l'absence de diapason chez les anciens, qui renvoient alors aux régions plus aiguës ou plus graves sans pouvoir en préciser davantage, ce que nous avons déjà évoqué lors du *Problema* 14.

εἴη ἂν μαλακώτερος ὁ βαρύτερος ἐν ταύτῳ μέλει μᾶλλον· ἦν γὰρ τὸ μέλος αὐτὸ μαλακόν.

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 116)

49. Pourquoi, parmi les notes qui font une consonance, la plus molle est-elle celle qui se situe dans le plus grave ? Est-ce parce que le chant est par nature mou et paisible, mais que le mélange du rythme le rend rude et mobile ? Or, comme le son grave est mou et tranquille et que le son aigu est mobile, si deux artistes exécutent le même air, le son plus grave doit être encore plus mou dans le même chant : car le chant était déjà mou par lui-même.

Louis (1993 : 116)

Conformément aux commentaires de Eichthal et Reinach (1892 : 40), Louis (1993) précise que *μαλακόν* (*malakon*) doit être traduit par *moelleux*, *doux* plutôt que *relâché*, au sens où une corde grave serait plus *relâchée* qu'une corde aiguë – sens que l'on trouvera très fréquemment chez Aristoxène de Tarente. C'est sans doute cette orientation qui a poussé Eichthal et Reinach à classer ce problème dans la catégorie *De la mélodie*.

L'explication est que la mélodie est de sa nature chose douce, le son grave aussi, tandis que l'aigu est *κινητικὸς* ; donc, de deux parties ayant la même mélodie, c'est la partie grave qui est la plus douce, puisque c'est elle qui donnait à sa mélodie la douceur.

Reichthal et Reinach (REG V, 1892 : 40)

μαλακός (*malakos*) n'est à traduire par « relâché » que dans un contexte musicographique, et encore, notons que ni le Bailly ni le Chantraine n'en font mention ; quand le premier propose des traductions « en parlant de musique », on lit : « mou, efféminé ». Quant au second, le Chantraine, le contexte musical n'est pas évoqué.

« mou, doux » en parlant de lits, d'étoffes, du sol, de prairies, de la peau, d'un visage, puis dit d'un regard, d'une personne, généralement en bonne part avec ces diverses nuances, bien attesté en poésie (Treu, *Von Homer zur Lyrik*, 183, 187), plus rarement pris en mauvaise part de la mollesse de caractère. Le mot est attesté depuis Hom. durant toute l'histoire du grec.

Les traducteurs habituellement confrontés aux textes de musicographes ont automatiquement pensé à « relâché » et ont souligné qu'il était préférable de traduire *μαλακός* ici par « doux », alors que la majeure partie de la littérature grecque elle-même n'emploie que rarement *μαλακός* dans le sens de « relâché ».

De cette information fournie par le dictionnaire, nous pouvons également écarter l'hypothèse que nous aurions pu émettre de l'influence d'un éventuel sens premier, sens propre de *μαλακός* qui aurait pu concerner un aspect technique et physique de la matière, *le relâchement*, *le distendu*, pour être par la suite appliqué, par extrapolation et au sens figuré, au

caractère, à une mélodie, etc. Cependant, le premier sens de *μαλακός* est *mou* et dans l'Iliade (18, 541), il qualifie un champ *fraîchement labouré*.

Dans ce problème, les points de vue concernant *βαρύ* et *ὀξύ* sont convoqués par Ἐπεὶ δέ, « comme, puisque », introduisant des présupposés ; on nous rappelle ce que nous sommes censés avoir à l'esprit avant d'aller plus avant dans le problème, à savoir que *βαρύς* est *μαλακός* et *ἡρεμαῖός* (*êremaios*), tandis qu'*ὀξύς* est *κινητικός* (*kinetikos*).

Ἡρεμαῖός signifie « doux, paisible, tranquille » (Bailly) que l'on peut rapprocher de ἡρέμα adv. « doucement, tranquillement, un peu » tandis que *κινητικός* signifie « qui met en mouvement, qui meut, qui agite » (Bailly) et provient du verbe *κινέω* « mouvoir, mettre en mouvement, troubler, bouleverser ». La traduction de *μαλακός* par « mou, doux » est certainement influencée par la proximité de *ἡρεμαῖός* qui ne présente pas d'ambiguïté ni de variation contextuelle. *βαρύ* et *ὀξύ* sont ici opposés quant au mouvement, l'un plus paisible, l'autre plus agité ; à la lenteur sont associées la mollesse et la douceur par opposition à l'aigu, renvoyé dans le domaine de l'agitation. Rappelons qu'au problème 35, l'*aigu* était qualifié de *σφοδρός*, « véhément, violent ».

Nous pourrions donc imaginer les oppositions suivantes :

la mollesse et la douceur du grave (*μαλακός* et *ἡρεμαῖός*) à

l'agitation et la véhémence de l'aigu (*κινητικός* et *σφοδρός*)

Tout en conservant présent à l'esprit que *μαλακός*, dans d'autres contextes, signifie *relâché* et s'opposerait alors à la *sur-tension* (*ἐπίτασις*) que l'on attribue volontiers à l'aigu.

Nous écartons d'emblée le problème 47 qui, bien que contenant les mots *ὀξύς* et *βαρύς*, fournit seulement une information sur la place ou le lieu du *pycnum* et le nom des notes. Ce contenu n'est pas négligeable pour la connaissance de la musique, mais il ne nous apporte pas d'information susceptible de nous aider dans la description topique de *βαρύ* et *ὀξύ*. En revanche, les problèmes 7 et 33 sont à étudier de près :

Problema 7

Ἡ οὐκ, ἀλλ' ὅτι ἡ βαρυτέρα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον, ὥστε μᾶλλον ἢ ὑπάτη ἀπεδίδου τὸ ἀντίφωνον ἢ ἡ νήτη, ἐπεὶ τὸ ὀξύ δυνάμεως μᾶλλον, τὸ δὲ βαρὺ ὅσον φθέγγασθαι ;

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 101)

7. Pourquoi les anciens, quand ils ont créé la gamme à sept notes, ont-ils laissé l'hypate et non la nète ? Mais n'est-ce pas inexact (car ils ont laissé les deux et c'est la trite qu'ils

ont écartée) ? Ou est-ce que ce n'est pas là l'explication, mais plutôt que la corde plus grave prévaut sur le son de la corde plus aiguë, en sorte que l'hypate rend mieux que la nète l'accord d'octave, puisque l'aigu a plus de puissance, tandis que le grave est plus facile à faire entendre.

Louis (1993 : 101)

Problema 33

Διὰ τί εὐαρμωστότερον ἀπὸ τοῦ ὀξεὸς ἐπὶ τὸ βαρὺ ἢ ἀπὸ τοῦ βαρέος ἐπὶ τὸ ὀξύ ; Πότερον ὅτι τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς γίνεται ἄρχεσθαι ; Ἡ γὰρ μέση καὶ ἡγεμὼν ὀξυτάτη τοῦ τετραχόρδου. Τὸ δὲ οὐκ ἀπ' ἀρχῆς ἀλλ' ἀπὸ τελευτῆς. Ἡ ὅτι τὸ βαρὺ ἀπὸ τοῦ ὀξεὸς γενναιότερον καὶ εὐφωνότερον ;

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 107)

33. Pourquoi est-il plus facile de chanter en passant de l'aigu au grave que du grave à l'aigu ? Est-ce parce qu'ainsi on commence par le commencement ? En effet, la note qui est au milieu (la mèse) et qui commande les autres est la plus aiguë du tétracorde. Dans l'autre cas, on commence non par le commencement mais par la fin. Ou est-ce parce que le grave venant après l'aigu est plus noble et plus mélodieux.

Louis (1993 : 108)

Ces deux problèmes nous apportent une multitude d'informations. Pour l'économie de notre travail d'analyse immédiat, il est nécessaire de mettre de côté les informations concernant la gamme et le nom de ses degrés. Dans le Lexique de la musique grecque, nous avons rassemblé plusieurs définitions provenant de sources différentes et qui aideront à la compréhension de la terminologie proprement musicale de l'Antiquité.

Nous comprenons néanmoins assez aisément que la gamme établie par les grecs suit un mouvement descendant, progressant de l'aigu vers le grave ; est-ce que ce mouvement est considéré comme naturel et, pour cette raison, reproduit en ce sens sur le tétracorde ? Est-ce qu'il est au contraire habitué et entraîné par une disposition traditionnelle des notes sur le tétracorde ? Pour ce qui relève de la facilité à chanter le grave plutôt que l'aigu ou le contraire, nous verrons que là-dessus, nos auteurs sont contradictoires. En tout cas, ces deux questions sont à mettre en corrélation dans la mesure où s'il était admis que l'aigu est plus facile à chanter que le grave, que le mouvement descendant est plus aisé que l'ascendant, alors on pourrait éventuellement penser que le tétracorde a été créé sur la base de cette observation.

La fin du problème 33 fait remarquer que le grave, quand il succède à l'aigu, bénéficie de cette place finale et prend plus de noblesse et de mélodie – γενναιότερον signifie littéralement « plus noble », γενναῖος signifiant « qui appartient en propre ou qui convient à une race. Qui appartient à une bonne famille. De naissance libre. De noble race. » (Bailly). Retenons que les deux termes γενναῖος (gennaios) καὶ εὐφῶνος (euphōnos) sont

mélioratifs, le second signifiant même littéralement « Qui a une belle ou une forte voix. Harmonieux. » (Bailly)

La fin du problème 7 évoque quant à elle la puissance de l'aigu opposée⁵⁹ cette fois à la facilité du grave à se faire entendre φθέγγομαι (phthéggomai : « faire entendre un son », Bailly). Remarquons que ce n'est pas parce qu'un son serait difficile à chanter qu'il serait par là-même difficile à entendre, une fois qu'il est chanté. Cependant, la puissance, δύναμις (dunamis : « puissance » Bailly, « force, valeur, efficacité » Chantraine) attribuée au chant de l'aigu n'est-elle pas à mettre en relation avec la facilité que certains énoncés, notamment ceux du problème 33, semblent accorder à son exécution ?

Eichthal et Reinach (REG V, 1892 : 30) mettent en relation le problème 33 avec les problèmes 3 ou 4 où l'on trouve des indices qui corroborent l'idée que pour les grecs, commencer par l'aigu et chanter l'aigu est plus facile que commencer par le grave ou chanter le grave.

Nous avons donc des informations concernant la puissance, l'exécutabilité (la capacité à être exécuté) et l'audibilité (la capacité à se faire entendre) pour grave et aigu.

Le grave est plus facilement audible que l'aigu.

L'aigu est plus puissant que le grave.

L'aigu est plus facilement exécutable que le grave.

Nous pouvons proposer les descriptions topiques suivantes, autour des concepts de PRODUCTION, d'AUDITION et de PUISSANCE.

Ὅξύ = << PRODUCTION, < FACILITÉ, + >>

βαρύ = << AUDITION, < FACILITÉ, + >>

Sont en quelque sorte opposées la facilité à se faire entendre du « grave » et la puissance de l'« aigu », comme si chacune des qualités attribuées au grave et à l'aigu compensait celle qui lui manque.

βαρύ = << AUDITION, < FACILITÉ, + >>

βαρύ = << FORCE, < GRANDEUR, + >>

incompatibles avec

⁵⁹ Opposé car le deuxième segment de phrase contient δὲ.

Ὅξύ =< PUISSANCE, + >

Remarquons tout de même que la puissance δύναμις accordé à l'aigu dans ce problème n'est pas la force ἰσχύς que l'on accorde au grave ; par conséquent, la contradiction n'est pas aussi flagrante qu'une première lecture pourrait nous le laisser croire. L'aigu est difficile à entendre, du fait de sa faiblesse, mais cette dernière est compensée par la puissance de l'aigu, peut-être en corrélation avec la violence (σφοδρός) qu'on lui a attribuée.

c) caractéristiques de l'exécution vocale (26 & 46, 21, 37)

En revanche, il semble que nous sommes confrontée à de réelles contradictions à la lecture des Problèmes 37, 3 et 26, 46.

Examinons les problèmes 26 et 46 :

Problema 26

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξύ ἀπάδοθιν οἱ πλείστοι ; Πότερον ὅτι ῥᾶον ὀξύ ᾄσαι ἢ βαρὺ ; Ἡ ὅτι χεῖρον τοῦ βαρέος ; Ἀμαρτία δ' ἐστὶ τοῦ χείρονος προᾶξις.

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 106)

26. Pourquoi la plupart des chanteurs détonnent-ils dans l'aigu ? Est-ce parce qu'il est plus facile de chanter l'aigu que le grave ? Ou parce que l'aigu est plus mauvais que le grave ? Or commettre une faute c'est faire ce qui est plus mauvais.

Louis (1993 : 106)

Problema 46

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξύ ἀπάδουσιν οἱ πλείστοι ; Ἡ ὅτι ῥᾶον ὀξύ ᾄσαι ἢ βαρὺ ; Ἄτιδουσι γοῦν ὀξύ μᾶλλον, καὶ ἐν ᾧ ᾄδουσιν, ἀμαρτάνοθιν.

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 115)

46. Pourquoi la plupart des chanteurs qui détonnent passent-ils à l'aigu ? Est-ce parce qu'il est plus facile de chanter l'aigu que le grave ? Ce qu'il y a de sûr c'est que l'on chante plutôt l'aigu que le grave, et que l'on commet des fautes en le chantant.

Louis (1993 : 115)

Nous retrouvons ici βαρὺ et ὀξύ évoqués selon le même point de vue : l'exécutabilité. Apparaît un nouveau point de vue : chanter dans l'aigu favorise les erreurs.

Autrement dit :

Le grave est plus facilement audible que l'aigu.

L'aigu est plus puissant que le grave.

L'aigu est plus facilement exécutable que le grave.

Chanter dans l'aigu entraîne des fautes.

N'oublions pas que plus le chant est aigu, plus il est risqué de commettre des erreurs, et donc d'être mauvais. Une lecture trop rapide du problème 21 pourrait nous faire penser qu'il exprime des points de vue contradictoires avec les précédents. En effet, n'est-il pas dit que les fautes dans le grave sont plus remarquables parce que le grave dure plus longtemps ? Et que l'aigu a moins de force que le grave, observation fondée sur la vitesse que les textes rattachent à l'aigu ? Les observations du problème suivant, *problema 21*, ne sont pas en contradiction avec les descriptions topiques effectuées précédemment.

Problema 21

Διὰ τί τῶν ἁδόντων οἱ βαρύτερον ἄδοντες τῶν ὀξύ ἁδόντων, ἐὰν ἀπάδωσι, μᾶλλον κατάδηλοι γίνονται ; Ὅμοίως δὲ καὶ τῷ ῥυθμῷ οἱ ἐν τῷ βαρυτέρῳ πλημμελοῦντες κατάδηλοι μᾶλλον. Πότερον ὅτι πλείων ὁ χρόνος ὁ τοῦ βαρέος, οὗτος δὲ μᾶλλον αἰσθητός ; Ἡ ὅτι ἐν πλείονι χρόνῳ πλείω αἰσθησιν παρέχει, τὸ δὲ ταχὺ καὶ ὀξύ λανθάνει διὰ τὸ τάχος ;

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 105)

Pourquoi les fautes des chanteurs qui ne sont pas dans le ton, se remarquent-elles davantage quand ils chantent les graves que quand ils chantent les aigües ? Il en va de même pour le rythme : les fausses notes se remarquent davantage dans les plus basses notes. Est-ce parce que la durée d'une note grave est plus longue et qu'ainsi on la perçoit mieux ? Ou est-ce parce que, avec plus de temps la note laisse une impression plus forte, tandis que ce qui est rapide et aigu échappe par sa vitesse ?

Louis (1993 : 105)

Ce problème peut être mis en relation avec les descriptions topiques de ὀξύ et βαρύ issues des problèmes 33, 12 et 49 (entre autres) :

Le grave est plus audible que l'aigu.

Le grave est assimilé à la grandeur, à la lenteur et à la durée.

Le problème 3 nous apporte une information supplémentaire. Il ne faut pas perdre de vue que la *force* du grave et la *puissance* de l'aigu doivent être distingués.

Le problème 3 évoque la difficulté qu'il y a à chanter l'aigu :

Problema 3

Διὰ τί τὴν παρυπάτην ἄδοντες μάλιστ' ἀπορρήγνυνται, οὐχ ἥττον ἢ τὴν νήτην καὶ τὰ ἄνω, μετὰ δὲ διαστάσεως πλείονος ; Ἡ ὅτι χαλεπώτατα ταύτην ἄδουσι, καὶ αὕτη ἀρχή ; Τὸ δὲ χαλεπὸν διὰ τὴν ἐπίτασιν καὶ πίεσιν τῆς φωνῆς· ἐν τούτοις δὲ πόνος· πονοῦντα δὲ μᾶλλον διαφθείρεται.

Texte établi par Louis, *in* Budé (1993 : 107)

3. Pourquoi est-ce surtout lorsqu'on entonne la parhypate que la voix est vacillante, non moins que lorsqu'on chante la nète et les sons hauts, lesquels exigent pourtant une distension plus grande ? Est-ce parce qu'on la chante avec beaucoup de difficulté et qu'elle est un point de départ ? La difficulté vient de la surtension et de la compression de la voix : c'est ce qui fait la fatigue. Or ce qui se fatigue s'altère davantage.

Louis (1993 : 107)

Nous avons déjà rencontré l'idée que l'on pouvait commencer par l'aigu qui, certes pouvait être plus facile à chanter tout en produisant davantage de puissance – et non pas de force – parce que l'aigu provient de la surtension d'une corde et / ou de la rapidité de propagation du mouvement. La puissance mise en œuvre lorsqu'on chante l'aigu engendrerait de la fatigue qui se répercuterait sur la justesse du chant.

Nous arrivons au problème le plus épineux d'entre tous puisqu'il présente des contradictions avec l'ensemble des descriptions topiques jusqu'à présent révélées.

Problema 37 (sous forme de tableau)

Texte établi par Louis, <i>in</i> Budé (1993 : 109)	Traduction par Louis (1993 : 109)	Descriptions topiques de ὀξύ et βαρύ provenant des autres problèmes
Διὰ τί τοῦ ἐν φωνῇ ὀξέος ὄντος κατὰ τὸ ὀλίγον, τοῦ δὲ βαρέος κατὰ τὸ πολὺ	Pourquoi, du moment que l'aigu déplace peu d'air et le grave beaucoup	(P8) ὀξύ = <<FORCE, <Grandeur, <i>non</i> >> (P50) Ταχύ= <<MOUVEMENT, <GRANGEUR, <i>non</i> >> ὀξύ = <MOUVEMENT, Ταχύ >
(τὸ μὲν γὰρ βαρὺ διὰ τὸ πλήθος βραδύ, τὸ δὲ ὀξύ δι' ὀλιγότητα ταχύ)	(car le grave en raison de la quantité d'air est lent, tandis que l'aigu est rapide du fait que la quantité d'air est réduite),	(P50) Ταχύ= <<MOUVEMENT, <GRANGEUR, <i>non</i> >> ὀξύ = <MOUVEMENT, Ταχύ >
Ἔργον μάλλον ἄδειν, τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα ;	Faut-il plus d'efforts pour chanter l'aigu que le grave ?	(P26 & 46) Ὀξύ = < PUISSANCE, + > βαρύ = << AUDITION, < FACILITÉ, + >> Ὀξύ = << PRODUCTION, < FACILITÉ, <u>+</u> >> Ὀξύ = << PRODUCTION, < FACILITÉ, <i>non</i> >> (P3) ὀξύ = <TENSION, <FATIGUE, +>>
Καὶ ὀλίγοι τὰ ἄνω δύνανται ἄδειν, καὶ οἱ νόμοι ὄρθιοι καὶ οἱ ὀξεῖς χαλεποὶ ἄσαι διὰ τὸ ἀνατεταμένοι εἶναι.	Peu de gens peuvent chanter les notes hautes, et les notes orthies, comme les chants qui sont aigus, sont difficiles à chanter à cause de l'effort qu'ils exigent.	
Καίτοι ἔλαττον ἔργον τὸ ὀλίγον κινεῖν ἢ τὸ πολὺν, ὥστε καὶ ἀέρα.	Pourtant c'est une moindre affaire de mouvoir une petite quantité qu'une grande, et cela vaut par conséquent pour l'air.	« facilité » = < DÉPLACEMENT, <i>non</i> >
Ἦ οὐ ταὐτό γε ὀξύφωνον εἶναι φύσει καὶ τὸ ὀξύ ἄδει ;	Est-ce que ce n'est pas la même chose d'avoir une voix naturellement aiguë et de chanter l'aigu ?	
Ἄλλα φύσει μὲν ὀξύφωνα ἅπαντα δι' ἀσθένειαν, τῷ μὴ δύνασθαι πολὺν κινεῖν ἀέρα ἀλλ' ὀλίγον, ὃ δ' ὀλίγος ταχὺ φέρεται, ἐν δὲ τῷ ἄδειν τὸ ὀξύ δυνάμεως σημεῖον.	Toutes les voix qui sont naturellement aiguës le sont du fait d'une faiblesse, parce qu'elles ne peuvent pas déplacer une grande quantité d'air mais seulement une petite, et qu'une petite quantité se déplace vite alors que chanter l'aigu est un signe de puissance.	(P7) Ὀξύ = < PUISSANCE, + > βαρύ = <<FORCE, <Grandeur, <i>oui</i> >> ὀξύ = <<FORCE, <Grandeur, <i>non</i> >>
Τὸ μὲν γὰρ σφοδρῶς φερόμενον ταχὺ φέρεται, διὸ τὸ ὀξύ δυνάμεως σημεῖον.	Car ce qui est entraîné avec véhémence se déplace vite.	(P49) Σφόδρος = <Tension, +> Ταχύ= <<MOUVEMENT, <Tension, +>> ὀξύ = <MOUVEMENT, Ταχύ >

Διὸ καὶ οἱ εὐεσκιτοὶ ⁶⁰ ὀξύφωνοι.	C'est aussi pourquoi les gens qui ont de l'embonpoint ont la voix aiguë. (??)	Ruelle REG IV 1891 : 256 : « voilà pourquoi les gens étiques ont une voix aiguë. »
Καὶ ἔργον τὰ ἄνω ἄδειν· τὰ δὲ βαρέα κάτω.	Et il faut un effort pour chanter les notes hautes. Or le grave se tient dans le bas.	T37 ὀξύ = <+ haut, -grave> T37 βαρύ = <+bas, - aigu>

(17) Tableau du problema 37 de la section XIX des Problemata

La boucle contradictoire pourrait se traduire ainsi :

Problème 37 :

Il est plus difficile de chanter l'aigu.

Pourtant l'aigu requiert un moindre déplacement d'air.

Bizarrement, chanter l'aigu requiert un plus grand effort.

Ce problème 37 introduit une fine distinction entre l'émetteur et le récepteur, entre la nature et l'effort en évoquant la nature (φύσει = phuseî, naturellement, par nature) ; cela lui permet de faire comprendre que posséder une voix aiguë peut être un signe de faiblesse tandis que chanter dans les aigus peut rester un signe de puissance. Notre observation est relayée par celle de Eichthal et Reinach (REG V p. 30 1892) :

L'auteur résout cette contradiction apparente par une subtilité qui se retrouve textuellement ailleurs (XI, 21) : autre chose est avoir la voix aiguë de nature, ce qui est un signe de faiblesse, puisque cela consiste à ne pouvoir remuer qu'une petite quantité d'air ; autre chose chanter l'aigu, ce qui est un signe de force, puisque cela consiste à remuer rapidement l'air et qu'un mouvement rapide atteste une impulsion énergétique.

Eichthal et Reinach (REG V p. 30 1892)

Comme nous avons cherché à distinguer la force ἰσχὺς (grave) de la puissance δύναμις et la véhémence σφοδρός (aigu), nous allons chercher à comprendre de quelle peine, de quelle fatigue, de quelle difficulté il est question en comparant les problèmes où il est question de cette peine, de cet effort ou de cette difficulté que l'on rencontrerait à chanter l'aigu.

⁶⁰ Ruelle REG IV 1891 p. 256 donne ἐπτικοί que l'on peut traduire par *étique*.

Pb 3	Χαλεπώτατα ταύτην ᾄδουσι	« on la chante avec beaucoup de difficulté »
3	τὸ δὲ χαλεπὸν διὰ τὴν ἐπατασιν καὶ πίεσιν τῆς φωνῆς· ἐν τούτοις δὲ πόνος.	« la difficulté vient de la surtension et de la compression de la voix ; c'est ce qui la fatigue. »
7	ἐπεὶ τὸ ὀξύ δυνάμεως μᾶλλον, τὸ δὲ βαρὺ ῥᾶον φθέγγεσθαι	« puisque l'aigu a plus de puissance tandis que le grave est plus facile à faire entendre ».
26	Πότερον ὅτι ῥᾶον ὀξύ ᾄσαι ἢ βαρὺ ;	« est-ce parce qu'il est plus facile de chanter l'aigu que le grave ? »
46	Ἦ ὅτι ῥᾶον ὀξύ ᾄσαι ἢ βαρὺ ;	« est-ce parce qu'il est plus facile de chanter l'aigu que le grave ? »
33	Διὰ τί εὐαρμοστότερον ἀπὸ τοῦ ὀξέος ἐπὶ τὸ βαρὺ ἢ ἀπὸ τοῦ βαρέος ἐπὶ τὸ ὀξύ ;	« pourquoi est-il plus facile de chanter en passant de l'aigu au grave que du grave à l'aigu ? »
37	Ἔργον μᾶλλον ᾄδειν, τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα ;	« (pourquoi) faut-il plus d'efforts pour chanter l'aigu que le grave ? »
37	Καὶ ἔργον τὰ ἄνω ᾄδειν· τὰ δὲ βαρέα κάτω	« et il faut un effort pour chanter les notes hautes. Or le grave se tient dans le bas. ».
37	Καὶ ἔργον τὰ ἄνω ᾄδειν· τὰ δὲ βαρέα ἦττον ⁶¹	« et il faut un effort pour chanter les notes hautes. Pour chanter les sons graves, l'effort est moindre. »

(17) Tableau des occurrences qui expriment la difficulté ou la facilité dans la section XIX des Problemata

Le problème 3 reste, quelque hypothèse audacieuse que l'on tente, en totale contradiction avec le 26 et le 46. L'aigu ne peut pas être χαλεπώτατα (chalepôtata : très difficile (à chanter)) et ῥᾶον ᾄσαι (rhaon asai : facile à chanter).

Le problème 37 confirmerait plutôt le 3 en évoquant les efforts ἔργον qu'il faut faire pour chanter l'aigu, tandis que le problème 33 souligne encore une fois la facilité que l'on peut éprouver en commençant par chanter l'aigu : εὐαρμοστότερον. Mais voilà qu'ici, le grec ne dit pas ῥᾶον pour exprimer cette facilité, mais εὐάρμοστος, que Ruelle (REG IV 1891) traduit par « convenable » et qui signifie : « bien ajusté, qui s'accorde bien, harmonieux » (Bailly)

Si vraiment nous voulions accorder les problèmes ensemble et trouver dans ce que les commentateurs appelèrent parfois un *fatras* une vraie cohérence, nous pourrions dire que

⁶¹ Ch. E. Ruelle propose de substituer ἦττον à κάτω, ce qui signifierait : « pour chanter les sons graves, l'effort est moindre. » mais il conserve, dans sa traduction (REG IV 1891) « Il faut un effort pour chanter les notes supérieures, tandis que les graves se tiennent dans le bas. » Cette proposition de Ruelle, néanmoins, est intéressante puisqu'il abonde dans l'idée que le moindre effort est du côté du *grave* ; il admet également que le bas est aussi un qualificatif du *grave*.

chanter l'aigu peut être plus facile du point de vue de la justesse mais plus difficile du point de vue de la force, du volume. Hélas, non seulement les problèmes examinés précédemment ont également exprimé l'idée qu'il était plus fréquent de commettre des erreurs dans l'aigu ; mais en outre, nous avons montré que la puissance δύναμις était plutôt du côté de l'aigu.

7.1.6. Points de vue et descriptions topiques

Nous avons relevé et répertorié les descriptions topiques précédemment révélées en Annexe V. Ce faisant, nous avons remarqué que la vitesse et la petitesse étaient des qualités plutôt attachées à l'aigu. Ces deux aspects de l'aigu, vitesse et petitesse, semblent se marier pour qualifier à la fois la grandeur (taille) et le mouvement, tout comme la lenteur et la grandeur caractérisent plutôt le grave pour ce qui regarde la grandeur (taille) et le mouvement. Ce pourrait être l'idée de petitesse ou de faible distance ou de faible quantité d'air à remuer qui fait dire que chanter l'aigu est plus facile ; tandis que la vitesse et l'action de remuer l'air rapidement exigent de la puissance et donc des efforts, sans le concours desquels il serait très difficile de chanter l'aigu.

(P 37) « facilité » = < DÉPLACEMENT, non> ; comme l'aigu engendre peu de déplacement, alors la facilité est du côté de l'exécution de l'aigu. L'exécution de ce qui est facile ne requiert pas beaucoup de force ; voilà pourquoi on en déduit qu'avoir une voix aiguë peut être le signe d'une faiblesse vocale.

a) Force et puissance

En revanche, les apparentes contradictions concernant la force et la puissance que l'on attribuerait tantôt de préférence à l'aigu, tantôt de préférence au grave trouvent avec notre analyse et nos descriptions topiques quelques résolutions.

Reprenons un à un les problèmes où il est question de la force ou de la faiblesse de l'aigu et du grave.

Problema	Όξύς - AIGU	Βαρύς - GRAVE
7	Δύναμις , puissance	Ίσχύς , force
11	Ἀσθενεστέρα, plus faible	
12	Μικρόν, petit	Μέγα, κρατερόν , grand, fort
21	Ταχύς, rapide	Πλείω αἴσθησιν , une grande impression
35	Σφοδρός, ἐπιτάσις , véhément, surtension	Μαλακωτέρα , plus relâché
49	Κινητικός , mobile, agité	Μαλακόν καὶ ἡρεμαῖον, mou et paisible

(18) Tableau des mots renvoyant aux notions de force et de faiblesse

Tableau à la suite duquel nous pouvons construire la liste d'opposés ci-dessous :

Champs conceptuels	Όξύς - AIGU	Βαρύς - GRAVE
Grandeur μέγεθος	μικρός	μέγας
Mouvement κίνησις	ταχύς	βραδύς
Tension τάσις	ἐπιτάσις	μαλακός
Sensation, impression αἴσθησις	σφοδρός κινητικός	πλείω αἴσθησει ἡρεμαῖον
	δύναμις	ἰσχύς (κρατερός)

(19) Tableau des connotations de « grave » et « aigu » classées par opposition

En haut du tableau, nous pouvons constater que βαρύς et όξύς s'opposent selon des concepts qui se mesurent : la taille ou grandeur, le mouvement ; nous les avons énumérés en progressant vers le concept qui laisse le plus de place à l'interprétation des auditeurs ; la tension moindre du grave est exprimé par μαλακός qui, dans un sens figuré, peut signifier « doux, mou » et non plus simplement relâché. Pour ce qui regarde la sensation, l'évaluation du grave et de l'aigu selon ces problèmes semble plus confuse et nous partirons de cette observation pour interpréter nos résultats.

b) espace et temps, mouvement et grandeur

L'aigu et le grave se trouvent opposés dans des énoncés qui ne comportent aucune obscurité quand il s'agit du mouvement et de la grandeur ; c'est presque une constante d'où découle, par analogie, la suite des oppositions que nous venons de mettre au jour.

C'est ce que Eichthal et Reinach (REG V 1892) résument ainsi :

Rappelons ici les lois principales de l'acoustique mathématique.

I – L'acuité d'un son dépend de la vitesse des vibrations du corps sonore qui le produit.
Plus les vibrations sont rapides, plus le son est aigu.

II – Les nombres qui expriment les vibrations de deux sons consonants entre eux sont dans les rapports simples de 2:1 pour l'octave, 3:2 pour la quinte, 4:3 pour la quarte etc.

III L'acuité, c'est-à-dire la vitesse des vibrations d'une corde sonore (fixée à ses extrémités) est :

1° inversement proportionnelle à la longueur de la corde.

2° // // à son épaisseur.

3° Directement // à la racine carrée du poids tenseur.

4° Inversement // à la racine carrée de la densité de la corde.

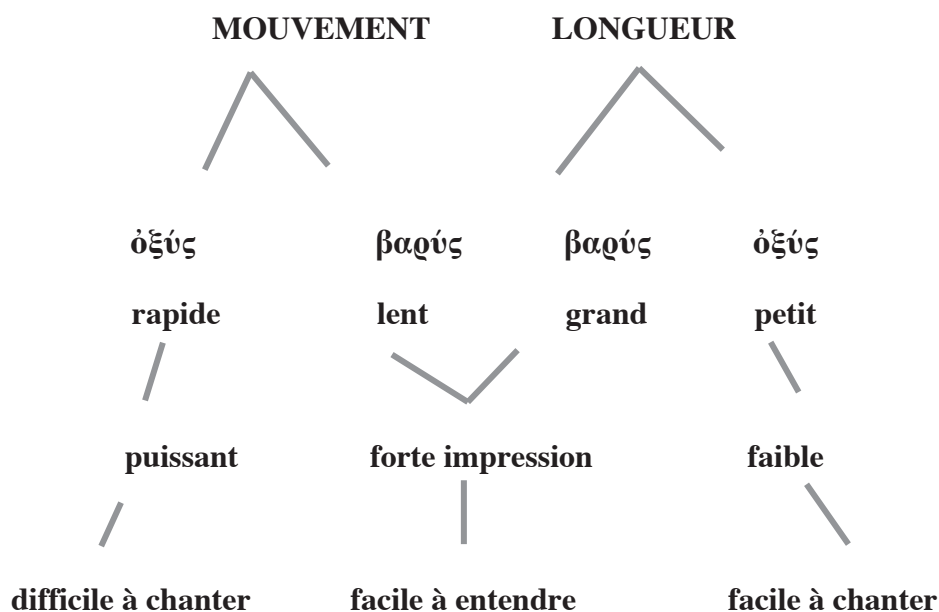
Eichthal et Reinach (REG V 1892 : 32)

Les calculs découverts par les pythagoriciens ont permis de mettre en relation longueur / grandeur et mouvement, dans un rapport exprimant la consonance, l'harmonie. Rien ne pouvait être plus séduisant pour des philosophes cherchant la confirmation de leurs intuitions concernant le règne de l'harmonie mathématique sur les phénomènes physiques. Nous trouvons des traces de ces théories chez Archytas ou Philolaos, dont il sera fait mention plus loin.

7.1.7. Chaîne sémantique

a) Parcours sémantique de ὀξύς et βαρύς :

Le schéma que nous proposons ci-dessous a pour objectif d'illustrer comment, par le jeu des listes d'oppositions, le locuteur grec (de l'Antiquité) peut glisser de la description topique selon les champs conceptuels du mouvement et de la grandeur, a priori objectivables car mesurables, aux champs conceptuels de l'évaluation et de la sensation, soit du jugement, nettement plus sujets à discussion, désaccord et discordance. Petit et rapide concernant l'aigu ne sont pas a priori contradictoires ou particulièrement congruents ; en revanche, rapide est rattaché à puissance, tandis que lent est rattaché à faible, ce qui facilite le glissement vers la difficulté ou la facilité à l'exécution à travers les problemata évoqués au-dessus.



(20) Schéma de la chaîne sémantique reliant les données objectives aux perceptions subjectives

b) Informations complémentaires qui renforcent nos hypothèses

La fin du problème 42 ne comporte aucune occurrence de ὀξύς ou de βαρύς mais présente quelques informations qui pourraient nous éclairer ; s'il n'y est pas question de gravité ou d'acuité, il y est question, en revanche, de la nète et de l'hypate, entre autre cordes. La nète est la corde la plus aiguë tandis que l'hypate est la plus grave.⁶² En somme, on y trouve l'idée que la corde la plus aiguë occulte la résonance et l'effet des autres sons :

Problème 42, extrait final

ἡ δὲ νεάτη πάση τῇ αὐτῆς δυνάμει, οὐσα αὐτῶν σφοδροτάτη. ὥστε εἰκότως καὶ τὸ δευτερεῖον αὐτῆς κρείττον ἂν εἴη ἢ τὸ τῶν ἄλλων· ὥστε καὶ βραχείας κινεῖσθαι, ὡς αὐτῆς τε γεγενημένης.

Texte établi par Louis, in Budé (1993 : 107)⁴

2 . La nète résonne avec toute sa puissance, car elle est la plus forte de toutes les notes. Si bien qu'il est naturel aussi que son effet secondaire puisse être plus important que celui des autres cordes, surtout si le mouvement imprimé à celles-ci est de courte durée.

Louis (1993 : 107)

Nous remarquons que la *puissance* δύναμις et l'adjectif σφοδρός, *fort*, sont une fois de plus ceux employés pour qualifier la nète, le son le plus aigu. Le mouvement imprimé est *court*, βραχύς, et si d'autres manuscrits fournissent d'autres versions de la fin de ce problème,

⁶² Chez Eichthahl & Reinach REG V 1892, nous trouvons le nom des cordes ou plutôt des sons de la gamme de l'aigu au grave : nète, paraète, trite, paramèse, mèse, paramèse, mèse, lichanos, parhypate, hypate.

on y rencontre toujours βραχείας. Ce n'est ni la rapidité ni la petitesse de l'aigu dont il est question ici, mais la brièveté, que nous pouvons tout de même opposer à la longueur et à la durée attribuées généralement à la gravité. Dans un même problème, nous avons donc la puissance accordée à la brièveté pour ce qui concerne l'aigu ; or, si certaines analogies mises au jour précédemment ont montré que la force était plutôt du côté de la longueur et de la durée, comme la facilité à se faire entendre, la puissance et la force exprimée par σφοδρός sont immanquablement restées du côté de l'aigu.

Nous trouvons chez Aristote également, dans *De l'âme*, II, 8 (420) des réflexions similaires concernant le grave et l'aigu :

τὸ μὲν γὰρ ὅξυ κινεῖ τὴν αἴσθησιν ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ ἐπὶ πολὺ, τὸ δὲ βαρὺ ἐν πολλῷ ἐπ' ὀλίγον. Οὐ δὴ ταχὺ τὸ ὅξυ, τὸ δὲ βαρὺ βραδύ, ἀλλὰ γίνεται τοῦ μὲν διὰ τὸ τάχος ἢ κίνησις τοιαύτη, τοῦ δὲ διὰ βραδυτήτα. Καὶ ἔοικεν ἀναλογον ἔχειν τῷ περὶ τὴν ἀφὴν ὅξει καὶ ἀμβλεῖ· τὸ μὲν γὰρ ὅξυ οἶον κεντεῖ, τὸ δ' ἀμβλὺ οἶον ὠθεῖ διὰ τὸ κινεῖν τὸ μὲν ἐν ὀλίγῳ τὸ δὲ ἐν πολλῷ, ὥστε συμβαίνειν τὸ μὲν ταχὺ τὸ δὲ βραδὺ εἶναι.

De Anima, Les Belles Lettres, 1966.

En effet, l'aigu meut le sens en peu de temps et d'une manière prolongée, tandis que le grave le meut lentement et pour une brève durée. Ce n'est pas à dire que l'aigu soit rapide et le grave lent, mais dans un cas c'est grâce à la rapidité que le mouvement produit est tel, dans l'autre cas, c'est grâce à la lenteur. Il semble qu'il y ait là une analogie avec les qualités tactiles de l'aigu et de l'obtus : car l'aigu provoque une sorte de piquûre, l'obtus une espèce de poussée, parce que l'un meut en peu de temps, l'autre lentement ; c'est donc par voie de conséquence seulement que l'un est rapide, l'autre lent.

Traduction de Edmond Barbotin, 1966.

Nous trouvons ici une explication de l'analogie convoquée lors du problème 8 mais également une contradiction concernant la durée de l'aigu et du grave ; en effet, ici, c'est le grave qui serait de courte durée ; ce n'est pas βραχύ qui est utilisé mais ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ, *en peu de temps*.

7.1.8. Conclusion

Nous avons réservé nos descriptions topiques en Annexe V dans le « tableau topique » ; elles se trouvent classées selon le tableau qui met en regard les catégories de Louis (1993) et celles de Eichthal et Reinach (1892). Nous y remarquons que les divergences ou apparentes contradictions sont absentes de la partie haute-gauche du tableau, celle qui croise les problèmes d'acoustique à l'acoustique physiologique, mathématique ou physique. Les

apparentes contradictions apparaissent en bas à droite du tableau, lorsque se trouvent croisées les caractéristiques de l'exécution vocale avec la mélodie et les pratiques du chant.

Nous ne chercherons pas davantage à accorder l'inaccordable, mais nous souhaitons faire remarquer la cohérence de l'ensemble pour ce qui relève du choix du vocabulaire et ce, malgré les apparentes contradictions. Nous attirons également l'attention sur ces mêmes contradictions : elles n'interviennent qu'en bout de notre chaîne sémantique (schéma 20, 20, 7.1.7. a) lorsqu'on aborde les concepts plus sujets à interprétation, comme les impressions et les sensations.

Si nous reprenons le chemin proposé ci-dessus (schéma 16, 7.1.4. b) nous constatons que les contradictions sont présentes et nous poussent à qualifier certains énoncés de paradoxaux. Il est fort probable que le *problema 33* contienne des énoncés paradoxaux au point d'en pouvoir dire que les observations et les interprétations qui ont eu lieu en amont de ces énoncés sont erronées. Notre travail ne consiste certes pas à valider la vérité des observations et des descriptions du monde environnant - d'autant moins que notre méthode ne consisterait alors qu'à confronter seulement ce qu'on en dit sans nous lancer nous-mêmes dans l'expérience, l'observation et l'interprétation en question – et nous ne nous sommes pas fixé la tâche d'évaluer les conditions de vérité des énoncés. En revanche, il est probable que le locuteur de l'énoncé du *problema 33* serait contredit par l'ensemble des locuteurs des autres *problemata*. Il conviendrait en effet d'établir une nuance entre l'aspect paradoxal de ce *problema 33* et l'aspect paradoxal d'autres *problemata*, paradoxe relevant peut-être – selon nous – d'une recherche de précision lexicale que nous ne semblions pas attendre de ce corpus. Autrement dit, si l'on admet une palette plus fine et plus variée des connotations associées à *grave* et *aigu*, peut-être les énoncés (mis à part ceux du *problema 33*) ne sont-ils pas absolument paradoxaux ; peut-être nous revient-il seulement la charge de revoir la finesse de notre modèle descriptif. En effet, sommes-nous certains, comme certains commentateurs le prétendent, d'avoir affaire à des confusions ou des désaccords réels ? Ne sommes-nous pas en butte à des subtilités dont nous aurions perdu l'habitude ?

Le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène de Tarente, fameux disciple musicien d'Aristote dont il a déjà été question, ambitionne et revendique justement de se fonder sur la sensation, l'αἴσθησις, pour décrire la partie harmonique de la musique. Aristoxène propose en particulier une conception de βαρύς et ὀξύς totalement en dehors de la chaîne sémantique précédemment proposée, ou du moins, une conception qui prendrait en compte de façon privilégiée des champs conceptuels du bout de notre chaîne : βαρύς et ὀξύς ne sont plus à

considérer du point de vue du mouvement et de la longueur, mais bien au contraire du point de vue de la sensation. Une description topique de βαρύς et ὀξύς pourrait illustrer avec force la révolution conceptuelle que propose Aristoxène de Tarente et c'est le travail auquel nous nous sommes par la suite attelée.

Remarquons avant de poursuivre que, pour tester notre outil sémantique -le modèle topique – la formulation des *Problemata* d'Aristote apparaissait particulièrement adéquate. En effet :

Pour quoi X ? Διὰ τί... ;

Est-ce parce que Y ? Ὅτι... ;

fait de Y un garant, présenté comme général et partagé par tous. Le fait que les *Problemata* soient rédigés sous la forme de « Pourquoi... est-ce parce que... » ne relève pas exclusivement de la syntaxe (comme nous pourrions le dire du connecteur MAIS, qui lui, favorise en effet la description de mots du lexique à l'aide des champs topiques.). Nous devons donc interpréter ces énoncés en admettant qu'Aristote, dans les réponses qu'il fournit lui-même à ses questions, veut spécifier les points de vue portés – ou que l'on doit porter – descriptif ou normatif ? - sur le grave et l'aigu.

Il en ira tout autrement du *Traité d'Harmonique* que nous allons étudier à présent.

7.2. Aristoxène de Tarente, le Traité d'Harmonique

Nous avons montré précédemment comment les Pythagoriciens et les Harmoniciens ont assimilé les sons à des volumes, des distances ou des longueurs en I, B analogies ; nous avons cherché à montrer dans *III B Analyse* comment les points de vue cristallisés dans les mots ὀξύς et βαρύς des *Problemata* d'Aristote pouvaient révéler ce point de vue ou ce parti pris sur le monde, ce que nous appelons cette *idéologie*. Alors qu'Archytas a défini le couple de l'aigu et du grave comme les sensations produites à partir de la force (*ischus*) et de la vitesse (*tachu*) des chocs de particules d'air⁶³, Aristoxène, lorsqu'il entreprend de distinguer la parole du chant, s'appuie justement sur une nouvelle conception du couple aigu et grave, définis cette fois comme les sensations qui se produisent à partir de la notion d'intervalle tensionnel. Il développe ainsi une nouvelle conception du son, qui n'est plus un choc imprimé à l'air :

[...] d'où la minutie avec laquelle Aristoxène prend soin d'expliquer que dans une mélodie, il s'agit bien de franchir certains intervalles, certains espaces, mais surtout d'isoler un degré, et non, comme dans la parole, de varier continûment les intonations sans jamais marquer de palier. [...]

Aristoxène dégage la science harmonique de ses contradictions en invitant le musicien à ne se fier qu'à un seul critère, l'oreille : pour la sensation, la voix semble parcourir un certain espace et s'arrêter sur une seule tension pour produire un son. [...] On observe en effet, que lors de l'accord d'une lyre, l'acuité est le résultat de la tension de la corde comme la gravité est le résultat de son relâchement, autrement dit, que le son se différencie du mouvement imprimé à la corde.

Bélis (1986 : 91)

Les nouvelles définitions ou approche de l'acuité et de la gravité selon Aristoxène vont nous fournir de nouveaux exemples qui justifieront l'emploi des outils topiques pour notre analyse sémantique ; nous allons voir comment se reconduisent les mêmes points de vue ou bien comment ils sont enrichis au fur et à mesure des explications d'Aristoxène.

7.2.1. Pourquoi Aristoxène de Tarente

D'après Ruelle (1870), Laloy (1904) et Bélis (1986), Aristoxène naquit à Tarente, en Italie ; il était contemporain d'Alexandre et fils du musicien Spintharos, dont on rapporte qu'il aurait été en relation avec les pythagoriciens, entre autres Archytas de Tarente. Aristoxène fut disciple de Xénophile le pythagoricien puis d'Aristote. A la mort de son maître, il aurait été meurtri par la décision de ce dernier de désigner Théophraste pour lui succéder dans la direction du Lycée plutôt que lui. Sur le travail et la réputation d'Aristoxène, voici ce nous en dit Laloy (1904) :

⁶³ Porphyre citant Archytas dans son *Commentaire sur les Harmoniques de Ptolémée*, Düring, p. 56.

En fidèle disciple d'Aristote, Aristoxène avait légué à la postérité toute une bibliothèque : Suidas fixe le nombre de ses ouvrages à 453. Comme pour Aristote, il est impossible de déterminer la part qui revient en propre à notre philosophe sur ce total où entrent sans doute beaucoup de notes et de résumés d'élèves, d'extraits, de recueils, d'arrangements, de remaniements, et même d'écrits supposés : le chiffre de Suidas ne doit pas être accepté sans réserves. Mais les mêmes réserves s'appliquent à l'œuvre d'Aristote, pour laquelle le même chiffre, ou peu s'en faut, nous est donné, on voit que l'activité d'esprit du disciple fut comparable à celle du maître.

Laloy (1904 : 14)

Laloy insiste cependant sur la place particulière que devait occuper Aristoxène au sein de l'école et par rapport à d'autres disciples ayant continué l'œuvre du maître en s'intéressant à décrire scientifiquement la nature et le monde physique⁶⁴. Aristoxène lui aurait préféré l'histoire et la morale :

Tous les ouvrages non musicaux d'Aristoxène sont au contraire des recueils. De plus, aucun de ces recueils ne concerne les sciences physiques ou naturelles : les titres en font foi, [...]. Aristoxène fait exception parmi les péripatéticiens de son époque. Alors que tous, à leurs heures, sont physiciens, naturalistes ou géographes, sa pensée semble dédaigner le monde matériel [...]. Les ouvrages historiques d'Aristoxène sont des biographies. C'est là un genre nouveau, qui remplace l'histoire politique, seule connue jusqu'à l'époque d'Aristote : ni le grand philosophe, ni son successeur immédiat, Théophraste, n'ont écrit de biographies.

Laloy (1906 : 18-19)

Toujours d'après Laloy, si l'on trouve des témoignages d'Aristoxène critiquant très sévèrement Socrate et Platon, il est néanmoins possible qu'à l'égard des pythagoriciens, il fût moins acerbe, voire presque admiratif. C'est un point que relève Bélis (1986) en soulevant cette sorte de paradoxe : Aristoxène aurait été un élève de pythagoricien avant d'être un disciple d'Aristote. Évincé de la direction du Lycée à la mort du maître, il se met à rédiger le *Traité d'harmonique* et le *Traité rythmique*.

A travers son étude de la doctrine de l'espace sonore chez Aristoxène, Bélis (1986) a montré que le disciple avait bien eu à cœur de rendre compte de la méthode scientifique préconisée par Aristote et défend l'idée selon laquelle Aristoxène aurait écrit ces textes poussé « par des positions philosophiques » :

⁶⁴ « Les disciples avaient poursuivi l'œuvre scientifique du maître : Théophraste étudie l'histoire naturelle (*Histoire des Plantes*), et la psychologie (*Caractères*), Eudème l'histoire de la philosophie et des sciences, Dicéarque s'occupe de géographie (*Tour de la Terre*), d'histoire (*Constitutions, Vie de la Grèce*), et d'analyse littéraire (*Arguments de Sophocle et d'Euripide*). Tous ces écrivains sont des polygraphes doués d'une vaste curiosité d'esprit : on connaît le mot de Cicéron sur l'école d'Aristote « atelier de tous les arts » (*De Fin.* V 3). Aristoxène mérite de prendre rang dans cette lignée d'hommes d'étude ; mais il faut lui faire une place à part. » Laloy (1904 : 16)

Il est par conséquent capital de s'interroger sur ce qui, dans l'enseignement d'Aristote, a pu modeler le système musical d'Aristoxène.

Bélis (1986 : 12)

Pour la première fois, l'étude des phénomènes musicaux ne relève plus de l'arithmétique ; Aristoxène, en concevant son ambitieux projet, se révèle l'héritier des Pythagoriciens, ses premiers maîtres, qui voulaient que la musique fût une science rigoureuse, et d'Aristote, dont il a appris que toute science doit rechercher sa propre méthode et ses propres principes.

Bélis (1986 : 15)

7.2.2. *L'oeuvre d'Aristoxène et le Traité d'Harmonique*

Aristoxène est l'auteur du *Traité d'Harmonique* (ou *Eléments harmoniques*) et d'un traité de Rythmique (ou *Eléments rythmiques*) dont la rédaction est plus tardive. Il aurait peut-être fait précéder l'ensemble d'un ouvrage consacré à l'histoire de la théorie musicale, conformément à la tradition aristotélicienne. Aristoxène semble effectivement y faire allusion au début du *Traité d'harmonique*. Par la Suidas, nous savons qu'Aristoxène aurait produit des *Maximes pythagoriciennes*. Jamblique, dans sa *Vie Pythagorique*, cite un ouvrage d'Aristoxène qui aurait eu pour titre *Vie pythagoricienne* (v. Annexe I). Les deux ensembles d'extraits ainsi que d'autres auteurs, comme Diogène Laërce, témoignent de sa connaissance des préceptes pythagoriciens. Quoi qu'il en soit, et suivant les hypothèses et la méthode que nous avons présentées concernant notre travail, nous pourrions nous appuyer sur les textes à notre disposition, à savoir les deux traités, pour l'analyse de nos occurrences de ὀξύς et βαρύς.

a) *Composition du Traité d'Harmonique*

Le Traité d'Harmonique, malgré son souci permanent d'annoncer le plan du développement qui va suivre, n'est pas d'une lecture aisée : il arrive qu'Aristoxène ne suive pas le plan annoncé, il arrive que de longues digressions nous perdent dans une pensée qu'Annie Bélis (1986) qualifie de « ondoyante, souvent elliptique ». Et pour cause, Aristoxène quitte souvent un sujet pour y revenir bien plus loin, ne traite pas tout ce qu'il annonce ; de surcroît, l'œuvre ne nous est pas parvenue dans son intégralité.

Personne ne s'y est trompé : l'ouvrage qui nous est parvenu sous le titre d'ἁρμονικὰ στοιχεῖα soulève des difficultés de lecture et d'interprétation ; son intitulé même est incertain ; il est lacunaire et incomplet : des passages entiers sont perdus, et la fin manque. Sa composition n'est pas plus sûre : les manuscrits donnent une division en trois livres, qui paraît incompatible avec des indices contenus dans le texte ainsi qu'avec des témoignages venus des Anciens.

Bélis (1986 : 9)

Après analyse, il semblerait que l'ouvrage d'Aristoxène soit en réalité un cours. C'est ainsi qu'Annie Bélis explique sa composition :

Les impératifs d'ordre pédagogique l'emportent parfois sur les exigences logiques, - et l'on se gardera d'imputer ces entorses à un défaut méthodologique.

Bélis (1986 : 14)

Nos sources

Nous devons la première édition du texte grec d'Aristoxène de Tarente à Marcus Meibom (ou Meybaum), philologue danois, qui publia en 1652⁶⁵ plusieurs textes éclairants pour notre connaissance de la musique dans l'antiquité, dont les *Éléments harmoniques* et les *Éléments rythmiques* d'Aristoxène de Tarente.⁶⁶

Pour cette partie, nous nous sommes concentrée sur le relevé systématique des occurrences de ὀξύς et βαρύς dans les ouvrages d'Aristoxène. Nous les avons consignées en Annexe VI avec la traduction de Ruelle en regard.

Pour ce qui regarde le propos même d'Aristoxène, notamment dans son *Traité d'Harmonique*, le plus célèbre, nous en proposons ci-dessous un rapide résumé qui en montrera aisément l'aspect décousu, parfois répétitif ou elliptique. Beaucoup de commentateurs se sont interrogés sur cette composition curieuse et ses origines ; pour une synthèse de ces questions, nous renvoyons à Annie Bélis (1986, pp. 25-48) ; elle montre avec efficacité que loin d'être un ensemble disparate et insoumis au moindre effort d'appréhension de sa composition, le *Traité d'harmonique* répond à la volonté de produire un ouvrage scientifique.

Le *Traité d'harmonique*, dans lequel nous croyons reconnaître un seul et unique ouvrage, et non une suite informe de fragments, est tout entier sous-tendu par une progression scientifique, qui, par sa nature même, fait de notre texte un texte pluriforme. Des brumes confuses d'une aperception imparfaite, il s'élève, à force de définitions d'abord sommaires, puis d'analyses de plus en plus précises, aux perfections du syllogisme démonstratif ; en tant que science du mouvement naturel de la voix, la science harmonique est fondée à adopter un cheminement « physique », qui est emprunté à Aristote.

Bélis (1986 : 47)

⁶⁵ Marc Meibom (ou Meybaum), *Antiquae Musicae Auctores Septem Graece et Latine*, Marcus Meibomius restituit ac Notis explicavit, vol I ; *Elementa* : 1-74, Amstelodami, CID IDC LII

⁶⁶ L'annexe addenda... permet d'embrasser une vision plus large et plus complète de ces travaux antiques portant sur la musique.

Le propos d'Aristoxène

Après avoir présenté le plan du *Traité d'Harmonique* et fait remarquer, à de nombreuses reprises, que personne n'a jamais abordé les sujets qu'il va aborder, sinon en commettant de nombreuses erreurs, Aristoxène explique qu'il va traiter du lieu où se situent les intervalles. C'est le lieu qui permet de distinguer la voix parlée de la voix chantée : la voix parlée suit un mouvement continu tandis que la voix chantée suit un mouvement discontinu : chantée, la voix marque des arrêts ou des temps de repos, appelé tensions, durant lesquels elle se place et produit un degré plus ou moins aigu.

Il entreprend ensuite de distinguer la surtension et le relâchement, qui sont des mouvements dont la conséquence est l'acuité ou la gravité. Aristoxène insiste sur le fait qu'il ne faut pas assimiler la surtension, qui est un mouvement, à l'acuité, qui en est le résultat au repos ; même raisonnement pour le relâchement et la gravité. Au sujet de la distension, elle est limitée dans les petits intervalles comme dans les grands. Cependant, ni l'oreille ni la voix ne perçoit ou ne produit d'intervalle inférieur à un demi-ton tandis que l'intervalle dont est capable la voix est inférieur à celui que peut percevoir les oreilles.

Aristoxène entreprend ensuite de définir le système et l'intervalle en remarquant qu'à l'exception de la distinction entre composés et incomposés, le système et l'intervalle se divisent et se caractérisent selon les mêmes critères : la grandeur, la consonance et la dissonance, le genre, la rationalité ou l'irrationalité.

Les systèmes, qui sont la réunion de plusieurs intervalles, peuvent être conjoints, disjoints ou mélangés. On en distingue des continus et des discontinus ; certains sont simples, d'autres doubles ou multiples.

Le texte aborde ensuite la composition du chant accordé et rappelle qu'on l'a déjà distingué de la parole en admettant que le chant est discontinu tandis que la parole est continue. Un chant non accordé et faux est différent d'un chant accordé par la combinaison des intervalles.

Des genres, on en distingue trois : diatonique, chromatique et enharmonique, ce dernier étant qualifié de difficilement accessible et, de ce fait, supérieur aux deux autres. Notre voix est ce qui permet de déterminer l'intervalle minimum, en l'occurrence le quart de ton ou diésis enharmonique. Mais ces intervalles, la diésis enharmonique, la diésis chromatique d'un tiers de ton ou l'intervalle diatonique d'un demi ton, sont dissonants. La quarte est l'intervalle consonant le plus petit. Pour mesurer les plus grands, l'on peut tester la distension des

instruments. La composition des cordes du tétracorde et leur disposition sont ensuite présentées : la mèse, la lichanos, la parhypate et l'hypate, ainsi que les règles qui régissent leur écart selon le genre. Il revient ensuite sur la continuité et la succession, leur rôle dans le chant, puis termine le livre I sur l'agencement des intervalles dans certaines mélodies telle la marche conduite ou la marche directe. Ce que nous possédons du livre I s'arrête là.

Le livre II s'ouvre sur des précautions concernant la méthode ; Aristoxène fait remarquer que certains philosophes, dont Platon, n'avait pas toujours pris soin d'annoncer de quoi retournerait la conférence qu'il comptait tenir, si bien que son public s'en allait parfois, déçu. Il présente comme une nécessité le fait d'exposer ce sur quoi précisément son traité prétend porter, suivant en cela les conseils de son maître Aristote. Il expose ensuite les conditions propres à la discipline dont il va exposer les sept parties, l'harmonique, à savoir pouvoir s'appuyer sur des oreilles exercées à la reconnaissance des sons et des intervalles ainsi que sur une capacité de discernement assurée. Aristoxène distingue entre chant mélodiques et chants avec métabole ; l'intelligence qui permet d'observer les chants accordés s'acquiert par l'ouïe et le discernement ; pour étudier les faits qui concernent la musique, nous avons besoin de deux facultés, la perception et la mémoire.

Après avoir présenté le plan de son exposé, Aristoxène explique pourquoi la notation n'est pas même une partie de la science harmonique ; puis il attaque ensuite la méthode des harmoniciens qui peuvent faire appel à des profanes pour juger des expériences harmoniques ; l'utilisation des instruments, la flûte en particulier, pour déterminer les intervalles, est pour le moins hasardeuse.

Aristoxène énumère les conditions de réalisation d'un traité d'harmonique ; ces conditions concernent la méthode qui doit être rigoureuse et vise à la production d'un traité scientifique. Il dénombre les consonances, en partant des intervalles, puis le ton et ses divisions. Les divisions donnent lieu aux genres qui, dans un tétracorde déterminé, sont eux-mêmes définis par la place qu'occupent la parhypate et la lichanos. C'est d'ailleurs bien en raison de leur place dans le tétracorde que la parhypate et la lichanos ne correspondent pas à des notes, mais plutôt à des degrés dans le tétracorde. A partir de ces distinctions, Aristoxène s'engage sur la génération des nuances puis sur le principe de la combinaison des intervalles.

Le troisième livre aborde la succession des tétracordes et s'ils sont, de fait, conjoints ou disjoints entre eux. Aristoxène revient ensuite sur la nécessaire variabilité des sons intermédiaires, parhypate et lichanos et de leur rôle dans les genres. Notre Traité s'arrête là.

7.2.3. La portée du *Traité d'Harmonique*

a) Une œuvre critique à l'égard de ses prédécesseurs

Nous notons comme un fait intéressant notre réflexion et notre analyse qu'Aristoxène n'a cessé de justifier l'existence de son traité par la vacuité des propos qui ont été tenus avant lui au sujet des intervalles : non seulement les précédents n'ont rien dit, mais quand ils ont essayé de dire quelque chose, ils se sont lourdement trompés. À ce sujet, Aristoxène se positionne sans prendre de précautions oratoires :

Il faut établir aussi que les musiciens antérieurs voulaient être seulement harmoniciens (...) ils détachaient dans la mélodie tout entière un seul genre qui en forme la troisième partie, et une seule grandeur, le diapason ou l'octave, qui devenait l'objet exclusif de leurs traités. Ils n'ont étudié aucune question, en aucune manière, même relativement à l'art dont ils s'occupaient; c'est une chose dont nous nous sommes convaincu précédemment lorsque nous examinions les opinions des harmoniciens. (§2)

Aristoxène *Eléments harmoniques* (I, 2), trad. Ruelle (1870)

De fait, après l'effort de systématisation fourni par Aristoxène, il nous reste peu de traces de ce qui existait avant lui en termes de théorie harmonique :

Voilà un bel édifice (...) et le théoricien qui lui a donné le dernier apprêt est précisément Aristoxène. Ses travaux ont malheureusement effacé presque tout ce qui avait été fait avant lui ; il est néanmoins possible de retrouver, sous les belles murailles et les frontons réguliers, des traces de plans beaucoup plus anciens, plus modestes, de moins précieuse apparence.

Laloy (1904 : 84)

Précédant Aristoxène, Lasos d'Hermione était l'auteur d'ouvrages d'harmonique. Les pythagoriciens Philolaos et Archytas ont également présenté des théories sur l'harmonie et les intervalles ; néanmoins, comme le leur reproche indirectement Aristoxène, ces derniers se sont en particulier intéressés aux relations des sons entre eux, à l'acoustique plutôt qu'à la musique.

Parce qu'il s'oppose aux pythagoriciens et aux harmoniciens en les qualifiant parfois de mathématiciens, et sans jamais les nommer directement, une certaine tradition voyait en Aristoxène un musicologue fondé à ne se repérer qu'à l'exercice de ses sens. En effet, il s'en réclame pour ce qui regarde la méthodologie et parle bien d'*aisthesis* pour les études expérimentales que l'on doit mener et que les autres, en particulier Eratoclès, auraient omis de prendre en compte :

Malgré l'ordre admirable qui règne dans la constitution du chant, on lui reproche quelquefois d'être tout à fait désordonnée. C'est la faute de ceux qui ont travaillé cette

matière, car aucune des autres études expérimentales ne possède un ordre aussi parfait, aussi compliqué. Ce fait deviendra évident pour nous lorsque nous serons engagé dans l'examen même du sujet.

Aristoxène *Eléments harmoniques* (I, 16), trad. Ruelle (1870)

Mais il revendique également, de façon indirecte, en accusant ces prédécesseurs de s'en être absous, le fait de procéder par démonstration :

Car personne n'a jamais donné à ce sujet aucune explication soit avec, soit sans démonstration.

Aristoxène *Eléments harmoniques* (I, 16), trad. Ruelle (1870)

Nous nous efforçons de donner là-dessus des démonstrations conformes à l'expérience, nous ne faisons pas en cela comme nos devanciers.

Aristoxène *Eléments harmoniques* (II, 6), trad. Ruelle (1870)

Les autres donnent pour des oracles chacune [de leurs opinions] sans raisonnement ni démonstration : les faits naturels eux-mêmes, ils ne savent pas les énoncer convenablement.

Aristoxène *Eléments harmoniques* (II, 7), trad. Ruelle (1870)

Puis en exposant une partie de son projet, il pose comme exigence explicite le souci de démontrer :

Après avoir montré, au sujet des intervalles in composés, comment ils se combinent entre eux, il faudra parler des systèmes qui s'en forment, du système parfait et des autres, de manière à montrer quel nombre et quelle sorte [de systèmes] en résultent, et à faire connaître leurs différences en grandeurs, leurs diverses grandeurs à chacun, leurs différences de composition et leurs différences de forme, de manière à ce que nulle question relative au chant: grandeur, forme, composition, position, ne soit [laissée] sans démonstration ; or c'est là tout un côté de la doctrine (musicale) dont presque personne ne s'est occupé.

Aristoxène, *Eléments harmoniques* (I, 17), trad. Ruelle (1870)

b) Le souci de la démonstration

Annie Bélis (1986) remarque que les musicographes, comme Cléonide, Gaudence ou Bacchius, certes postérieurs à Aristoxène de quatre siècles, mais sources incontournables pour en saisir la pensée puisqu'ils possédaient sinon la totalité des textes, du moins un ensemble plus complet que celui qui nous est parvenu, ont contribué à donner du philosophe disciple d'Aristote l'image d'un musicien empiriste.

Leur lecture est-elle fidèle ? Il est certain, en tout cas, qu'ils laissent généralement de côté deux aspects de la doctrine d'Aristoxène ; en effet, ils font peu état des virulentes critiques dont Aristoxène fustige ses adversaires, Pythagoriciens et Harmoniciens, comme si ces reproches méthodologiques présentaient moins d'intérêt que les apports proprement techniques du μουσικός de Tarente. La seconde « lacune » est liée à la première : les compilateurs, conscients du divorce profond entre deux écoles qu'a créé

le Traité, ont tendance à schématiser la méthode inventée par Aristoxène ; on réduit ainsi ses théories à n'être plus étayées que sur la sensation auditive, et Aristoxène ne devient plus, de la sorte, qu'un musicien empiriste. Rien n'est plus contraire à ses propres déclarations : si l'harmonique est une science, elle doit, dit Aristoxène, procéder par démonstration.

Bélis (1986 : 10)

Si Aristoxène revendique sa méthode et son souci de démontrer, il revendique son respect des perceptions et expose (livre II, 9) que ces instruments de connaissance sont les oreilles et le discernement, à la suite de quoi il explique quelle différence on doit trouver entre le géomètre et le musicien :

Il faut donc s'accoutumer à juger avec précision chacun [des intervalles], car l'on ne peut suivre ici l'usage que l'on suit quand il s'agit de figures [géométriques]:

« Soit donné ce [trait] pour une ligne droite. »

Il faut se départir de cette méthode quand il s'agit des intervalles. Le géomètre, en effet, ne se sert pas des facultés sensibles, il n'exerce pas sa vue à juger la droite ou la courbe, ni aucune autre configuration, ni bien ni mal, mais c'est plutôt l'affaire de l'ébéniste, du tourneur et, en général, des artisans dont le travail a recours à ces appréciations. Ce qui est en première ligne pour le musicien, c'est l'exactitude de la perception; et en effet l'on ne peut admettre que celui qui perçoit mal s'expliquera convenablement sur des faits qu'il ne perçoit pas du tout. Cette vérité sera bien évidente en ce qui regarde la matière de notre trait.

Aristoxène, *Eléments harmoniques* (II, 9), trad. Ruelle (1870)

Mais comme dans toute science, résultat d'un certain nombre de propositions, il convient de choisir des principes fondamentaux de manière à en faire voir les conséquences, il sera nécessaire, pour cela, de remplir scrupuleusement les deux nouvelles conditions suivantes:

1° La première, c'est que chacune des propositions fondamentales soit véritable et manifeste;

2° La deuxième, c'est que chacune d'elles soit de nature à être appréciée au moyen de la perception et comptée parmi les premières parties d'un traité d'harmonique; car toute proposition qui exige une démonstration n'est pas fondamentale.

Aristoxène, *Eléments harmoniques* (II, 38), trad. Ruelle (1870)

Pour une présentation plus développée de la critique des théories précédentes effectuée par Aristoxène de Tarente, il conviendra de se reporter au travail de Bélis (1986 chapitre III).

Pour ce qui nous regarde, nous n'avons qu'à retenir qu'Aristoxène innove tout en suivant son maître Aristote en revendiquant les outils adaptés à la science musicale, à savoir l'αἴσθησις (aisthesis) et la διάνοια (dianoia), soit la sensation et le jugement ou discernement. Pour la sensation, il s'agit évidemment de l'oreille, qui doit être entraînée.

7.2.4. βαρύς et ὀξύς comme limite du lieu à définir

Comme nous l'avons évoqué précédemment, Aristoxène de Tarente se démarque des théoriciens de la musique qui lui sont antérieurs ; il ne nomme pas précisément les pythagoriciens, mais ceux qu'il appelle les Harmoniciens, à plusieurs reprises objets de sa critique acerbe, se trouvent être représentatifs des idées et doctrines pythagoriciennes que nous connaissons et identifions comme telles.

Nous avons montré que les descriptions topiques de βαρύς et ὀξύς, issues de l'analyse des *Problemata*, étaient compatibles, voire conformes, aux doctrines et aux idées pythagoriciennes, notamment celles qui associent l'acuité et la tension à des longueurs ou des mouvements.

Nous allons voir comment Aristoxène nous conduit à proposer des descriptions topiques de βαρύς et ὀξύς parfois fort différentes des points qui sont apparus comme contradictoires dans les *Problemata* d'Aristote. Nous montrerons qu'elles pourraient être le reflet significatif du tournant théorique engagé par Aristoxène.

En Annexe VI, nous avons relevé les occurrences de ὀξύς et βαρύς dans les écrits d'Aristoxène de Tarente en prenant en compte le contexte ; nous constatons qu'ils sont fort nombreux, et pour cause, ils sont désignés comme direction et ligne d'horizon du lieu (τόπος) dans lequel se déploie la voix et où l'on saisit les intervalles et les systèmes ; ils revêtent donc une importance particulière dans le développement de la théorie d'Aristoxène concernant le lieu, notion au centre de ce qu'on appellera plus tard la révolution aristoxénienne.

Pour la suite de notre travail, nous nous référerons également aux Annexes VII et VIII ; l'Annexe VII présente un résumé synthétique et synoptique des paragraphes suivant la numérotation de Ruelle (1870) comportant grave et aigu. L'Annexe VIII est un extrait de l'annexe VII qui ne conserve que les paragraphes comportant grave et aigu.

Dans la théorie que présente Aristoxène, il sera en effet question du lieu (τόπος) des notes mobiles du tétracorde situé entre l'hypate et la mèse.⁶⁷

Pour déterminer les colorations, on procèdera en définissant le lieu (τόπος) des notes mobiles, c'est-à-dire en assignant des limites aux « tensions et aux relâchements », qui sont les deux formes du mouvement qui affectent les deux degrés internes du tétracorde.

Bélis (1982 : 57)

⁶⁷ Concernant les explications techniques et lexicales essentielles pour comprendre les points de la théorie musicale en générale et grecque en particulier qui constituent le contexte de notre étude, nous renvoyons au lexique des termes musicaux (Annexe IX).

Tensions et relâchement

Ce qu'Aristoxène appelle tensions et relâchements est parfois rapproché, à juste titre, de la notion de plus aigu et plus grave ; nous verrons comment, pourquoi et dans quel contexte.

C'est un point central du propos d'Aristoxène. La confusion générale des notions de tensions et relâchements avec les notions de plus aigu et plus grave est présentée comme un ensemble d'idées reçues à abattre et nous verrons comment nous pourrions mettre cette remarque en relation avec notre travail précédent sur quelques problèmes d'Aristote :

Les uns raisonnent d'une manière tout à fait étrange: ils récusent le jugement de l'oreille, dont ils n'admettent pas l'exactitude; ils vont chercher des raisons purement abstraites. A les entendre, il y a certains rapports numériques, certaines [lois de] vitesses relatives [dans les vibrations] dont dépendraient l'aigu et le grave, et, partant de là, ils font les raisonnements les plus extraordinaires, les plus contraires aux données de l'expérience.

Aristoxène *Eléments harmoniques* (II, 7), trad. Ruelle (1870)

Laloy (1904) insiste sur la nécessité de distinguer aigu / grave de surtendu et relâché :

Ce sont les mots ὀξύς et βαρύς (aigu et grave) qui désignent les différences de hauteur des échelles transposées. Il y a dans les mots de tendu, de surbaissé, d'amolli, une autre idée, qui est celle d'une altération des intervalles. C'est justement ainsi que l'on caractérisa plus tard certaines variétés de diatonique ou de chromatique ; le diatonique tendu (σύντονον) se distingue des autres par la hauteur de ses degrés, le chromatique mou (μαλακόν) est, au contraire, caractérisé par des demi-tons diminués ; (...) lorsque Aristoxène reproche à ses contemporains d'altérer arbitrairement certaines notes de la gamme, il se sert alternativement des verbes amollir (μαλάττειν) et détendre (ἀνιέναι).

Laloy (1904 : 100)

Pour ce dernier, distinguer grave et aigu de surtendu et relâché est d'une importance capitale pour comprendre la première attaque que l'on trouve dans le *Traité d'Harmonique*, dirigée contre les Harmoniciens et remettant en cause, indirectement, ce qui est exprimé au sujet de grave et aigu dans les *Problemata* d'Aristote.

La sensation et le discernement, de nouveaux paramètres à prendre en compte dans notre description topique

Chez Aristoxène, on ne trouve plus ou presque plus de mention de βαρύς ou ὀξύς envisagés selon les concepts de grandeur ou de mouvement, sauf lorsqu'il s'agit justement de critiquer ce point de vue dont nous avons vu qu'il pouvait être cristallisé dans les mots en question, qu'il était porté et promu par les pythagoriciens entre autres et qui consiste à aborder la gravité et l'acuité du son sous l'angle des rapports numériques :

καὶ φάσκοντες λόγους δέ τινας ἀριθμῶν εἶναι καὶ τάχῃ πρὸς ἄλληλα ἐν οἷς τό τε ὀξύ καὶ τὸ βαρὺ γίγνεται, πάντων ἀλλοτριωτάτους λόγους λέγοντες καὶ ἐναντιωτάτους τοῖς φαινομένοις·

(Livre II, § 7)

A les entendre, il y a certains rapports numériques, certaines lois de vitesses relatives dans les vibrations dont dépendraient l'aigu et le grave, et, partant de là, ils font les raisonnements les plus extraordinaires, les plus contraires aux lois de l'expérience.

Traduction Ruelle (1870 : 50)

On voit bien dans ce passage et en amont de ce passage qu'Aristoxène reproche à ces théoriciens de négliger la sensation αἴσθησις (aisthesis) au profit du raisonnement ou de raisons abstraites, αἰτίας νοητάς (aitias noetas), et au mépris de l'expérience et de l'observation de ce qui se passe : οἱ φαινόμενοι (oi phainomenoi, les phénomènes).

Il revendique dès le premier livre, dès le début du Traité, par conséquent, la confiance que l'on doit accorder à la sensation procurée par les sens, et notamment l'ouïe, si celle-ci est accompagnée de jugement et de discernement : διανοία (dianoia).

Cependant, si les propos d'Aristoxène tendent à montrer à quel point manque de pertinence le fait de prétendre décrire le son, l'acuité, la gravité et les rapports de sons entre eux d'un point de vue de la longueur ou du mouvement (vibratoire), soit d'un point de vue des données mesurables, donc selon un modèle mathématique, il n'épargne pas non plus le concept de tension et se montre même, sur ce chapitre, encore plus précis et éloquent que pour les points précédents.

Il ne nie pas qu'il existe un rapport entre la tension et l'acuité ou la gravité du son ; néanmoins, il met farouchement en garde contre la facilité qu'on pourrait trouver à les assimiler :

σχεδὸν γὰρ οἷ γε πολλοὶ ἐπίτασιν μὲν ὀξύτητι ταὐτὸ λέγουσιν ἄνεσιν δὲ βαρύτητι. Ἴσως οὖν οὐ χεῖρον καταμαθεῖν ὅτι συγκεχυμένως πως δοξάζουσι περὶ αὐτῶν.

(Livre I, §36)

La plupart assimilent la surtension à l'acuité et le relâchement à la gravité. Il ne sera donc pas mal de se convaincre que leurs idées sur cette matière sont remplies de confusion.

Traduction Ruelle (1870 : 14)

ὅτι μὲν οὖν ἕτερα ἀλλήλων ἐστὶν ἐπίτασις μὲν ὀξύτητος ἄνεσις δὲ βαρύτητος σχεδὸν δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων·

(Livre I, § 38)

Donc il faut établir une distinction, d'une part entre le relâchement et la gravité, d'autre part entre la surtension et l'acuité ; c'est là un fait rendu évident par les développements qui précèdent.

Traduction Ruelle (1870 : 15)

Annie Bélis (1986) fait cette même remarque dans un contexte où elle expose par quels moyens et sur quels points précisément Aristoxène se démarque de ces prédécesseurs, non pas en niant leur existence, mais en montrant par étape comment ils se sont trompés ou se sont montrés approximatifs, négligents ou confus.

A tous les musiciens, il fait le grief de n'avoir senti que « confusément », - συγκεχυμένως -, l'utilité d'une distinction claire entre l'acuité et la tension, la gravité et le relâchement, eux-mêmes à distinguer du degré »

Bélis, (1986 : 120)

Toutefois, Aristoxène ne manque pas, sinon de justifier, du moins de fournir une explication de cette confusion en concédant qu'en effet, lorsqu'on accorde un instrument, on relâche ou l'on tend davantage une corde pour en porter le son respectivement vers la gravité ou l'acuité (Livre I, §37) mais il attire notre attention sur le fait que la gravité est un état résultant du relâchement qui, lui, est un mouvement ; de même pour l'acuité, qui est le résultat, le stade auquel on aboutit au terme d'un mouvement de surtension de la corde ; son objectif est de distinguer le mouvement du repos en proposant l'argument suivant :

οὐ γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι ἅμα τὴν χορδὴν καὶ ἐστάναι.

(Livre I, §37)

Car on ne peut admettre qu'une corde puisse à la fois se mouvoir (s'allonger) et s'arrêter.

Ruelle (1870 : 15)

Voici donc comment il définit la tension :

ὁ μὲν οὖν βουλόμεθα λέγειν τὴν τάσιν σχεδὸν ἐστὶ τοιοῦτον οἷον μονή τις καὶ στέσις τῆς φωνῆς.

(Livre I, §40)

Nous disons que la tension est une sorte de repos, de station de la voix.

Ruelle (1870 : 16)

C'est d'ailleurs sur la base de cette définition de la tension, considérée comme un repos ou une étape stable de la voix que le théoricien distingue la voix chantée de la voix parlée ; en effet, la voix chantée est celle qui marque des arrêts, des stations.

Dès le livre I, au § 33 à 36, Aristoxène a défini la surtension, le relâchement, l'acuité et la gravité en prenant soin de les distinguer et d'indiquer, dès ce moment-là, l'idée qu'il développe ensuite :

ἡ μὲν ἐπίστασις ἐστὶ κίνησις τῆς φωνῆς συνεχῆς ἐκ βαρυτέρου τόπου εἰς ὀξύτερον, ἡ δ' ἀνεσις ἐξ ὀξύτερου τόπου εἰς βαρύτερον· ὀξύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἐπιτάσεως, βαρύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἀνέσεως, τάχα οὖν παρὰδοξον ἂν φαίνοιτο τοῖς ἐλαφροτέρως τὰ τοιαῦτα ἐπισκοποῦμένοις τὸ τιθέναι τέτταρα ταῦτα καὶ μὴ δύο·

(Livre I, §§33-36)

§33 La surtension est le mouvement continu qui va d'un lieu ou degré plus grave à un degré plus aigu.

§34 Le relâchement est le mouvement qui va d'un lieu ou degré plus aigu à un degré plus grave.

§35 L'acuité est le résultat de la surtension ; la gravité est le résultat du relâchement.

§36 Les personnes inattentives, en voyant cette disposition, pourraient la trouver extraordinaire ; c'est qu'il y a quatre choses et non pas deux.

Ruelle (1870 : 14)

Si nous comprenons bien, la surtension et le relâchement sont des mouvements qui conduisent à un état statique, à un lieu, que l'on définit soit comme étant grave, soit comme étant aigu. L'acuité et la gravité sont ici considérées comme des lieux, des *topoi* (τόποι) et nous reviendrons plus longuement un peu plus loin sur ce nouveau point de vue associé à βαρύς et ὀξύς.

Le mouvement est à distinguer du résultat comme la cause est à distinguer de l'effet⁶⁸ ; le grec dit :

ὥς τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου (Livre I, §38)

Comme ce qui agit de ce qui subit l'action

Voilà une difficulté de taille par rapport au modèle topique que nous avons précédemment exposé et utilisé, et qui associait le concept de tension à l'acuité ou à la gravité, suivant le plus ou moins tendu.

Dans les *Problemata* d'Aristote, la tension était perçue comme exerçant une influence sur le mouvement vibratoire de la corde et sur sa rapidité ; c'est de cette vibration plus ou moins rapide que dépendait l'acuité ou la gravité du son. Nous l'avions formalisé ainsi :

T (ὀξύς) = <+tendu, + rapide>

Devons-nous alors considérer que notre modèle topique en quelque sorte « écrase » les définitions et, par le biais d'équivalences, formalisées par le signe = , crée un raccourci qui empêcherait alors de prendre en compte les finesses soulevées par Aristoxène, à savoir sa

⁶⁸ Ruelle (1870 : 15) traduit : « comme la cause l'est de son effet »

thèse selon laquelle βαρύς et ὀξύς ne sont ni des longueurs, ni des vitesses vibratoires, ni des mouvements, mais le résultat d'une action.

7.2.5. Le nouveau point de vue d'Aristoxène

La description de βαρύς et ὀξύς que nous avons fournie à l'examen des Problemata d'Aristote n'est pas figée. Bien au contraire, elle propose même, en réalité, sous la forme du modèle topique, un ensemble d'expressions appliqué à la description de βαρύς et ὀξύς selon différents points de vue : la taille / longueur, le mouvement, la tension et enfin, l'impression.

a) Topos et forme topique

Si ces points de vue n'étaient pas effectivement, dans la langue même, ou du moins dans les idées que ces mots véhiculent, associés à βαρύς et ὀξύς, Aristoxène ne prendrait pas la peine de confondre ces adversaires sur ces points ; attaquer les analogies qui ont été faites entre le grave et la longueur, la lenteur et le relâchement, ou, d'un point de vue général, entre la fréquence d'un son (aigu ou grave), une longueur, une vitesse et une tension revient à reconnaître implicitement l'existence même de ces analogies. Qu'Aristoxène décide de les renverser pour proposer un point de vue nouveau sur la science harmonique, et partant, sur βαρύς et ὀξύς, ne fait que confirmer notre analyse précédente et valider les descriptions topiques telles que nous les avons formalisées précédemment à partir de notre analyse des Problemata d'Aristote.

Seulement, en admettant avec Aristoxène que l'acuité et la gravité ne sont pas des mouvements, c'est-à-dire que le critère pertinent pour les décrire n'est pas leur échelle, leur capacité de plus ou moins, ne nous trouvons-nous pas dans l'impossibilité de les décrire, justement, sous la forme topique que nous connaissons et qui contraint à l'expression d'une équivalence et à la conception d'une échelle (argumentative) ? Si nous quittons la forme $T = \langle +Q, +P \rangle$, nous quittons également le topos argumentatif et abandonnons l'un des objectifs de notre thèse qui consistait à défendre l'idée que tout énoncé peut être décrit comme un énoncé argumentatif.

Le Traité d'Harmonique est pourtant une tentative d'argumenter en faveur d'une nouvelle conception de l'harmonie, dont l'auteur vante à plusieurs reprises les qualités d'argumentation et le souci de la démonstration. Malgré tout, βαρύς et ὀξύς s'y trouvent souvent figés en des définitions qui les associent à des états stationnaires.

S'impose ici un rappel des points méthodologiques et des sentiers que nous avons déjà empruntés et déblayés dans les chapitres précédents : d'une part, nous avons montré que toute définition revêtait en réalité un caractère argumentatif et revendiquait par là même, implicitement ou explicitement, un point de vue sur le monde ; d'autre part, nous avons également attiré l'attention du lecteur sur la nécessité de distinguer entre l'objet étudié – ici βαρύς et ὀξύς, considérés peut-être comme les éléments déterminant un τόπος (topos) – et l'outil d'observation et de description - ici modèle topique, qui s'appuie sur une certaine conception du topos argumentatif, non aristotélicien – que nous avons pris soin de distinguer ; nous ne serons donc pas étourdie par une troisième apparition du concept de topos, entendu ici comme lieu ou région de la voix à côté de la description topique que nous ferons de βαρύς et ὀξύς. Enfin, nous porterons attention à la forme de l'adjectif βαρύς et ὀξύς : neutre ? Comparatif ? Superlatif ?

Il nous faudra chercher quels points de vue sont convoqués par les énoncés d'Aristoxène pour comprendre et adhérer à sa démonstration, même s'il recommande une compréhension progressive et par imprégnation de son Traité :

δεῖ δ' ἕκαστον τούτων εὖ πως ἐκλαμβάνειν πειράσθαι τὸν ἀκούοντα μὴ παρατηροῦντα τὸν ἀποδιδόμενον λόγον ἑκάστου αὐτῶν εἴτ' ἐστὶν ἀκριβὴς εἴτε καὶ τυπωδέστερος, ἀλλ' αὐτὸν συμπροθυμούμενον κατανοῆσαι καὶ τότε οἴομενον ἱκανῶς εἰρησθαι τρὸς τὸ καταμαθεῖν, ὅταν ἐμβιβάσαι οἷος τε γένηται ὁ λόγος εἰς τὸ ξυνιέναι τὸ λεγόμενον.

Livre I, §54

L'auditeur doit s'efforcer de saisir chacune de ces définitions et ne pas s'attacher minutieusement à savoir si l'explication relative à chacune d'elles est bien précise, ou si elle est trop sommaire, mais plutôt essayer de s'en pénétrer, avec la pensée qu'une explication est ici suffisante pour inculquer une connaissance, lorsqu'elle est capable de faire comprendre ce qui en fait l'objet.

Traduction Ruelle (1870 : 21)

Aristoxène recommande d'appréhender les définitions sans pour autant chercher à juger de leur exactitude et en se laissant plutôt guider par une compréhension globale et progressive. C'est cette méthode exposée ici qui explique les approximations ou les contradictions que nous pourrions lui reprocher.

Par conséquent, à notre décharge, il faut bien reconnaître avec l'ensemble des commentateurs d'Aristoxène que ce dernier n'est pas toujours très clair ; en effet, comment concilier :

ἦν δ' ἡ μὲν ἐπίστασις κινουμένης τῆς χορδῆς, ἡ δ' ὀξύτης ἡρεμούσης ἤδη καὶ ἐστηκυίας.

(Livre I, §38)

Il y AAIT surtension pendant le mouvement de la corde, et il y A acuité quand elle se repose et qu'elle s'arrête.

Ruelle (1870 : 15)

ὁ μὲν οὖν βουλόμεθα λέγειν τὴν τάσιν σχεδὸν ἐστὶ τοιοῦτον οἶον μονή τις καὶ στάσις τῆς φωνῆς.

(Livre I, §40)

Nous disons que la tension est une sorte de repos, de station de la voix.

Ruelle (1870 : 16)

ὅτι δὲ καὶ τῶν λοιπῶν, τῆς βαρύτητος καὶ τῆς ὀξύτητος, ἕτερόν ἐστιν ἢ τάσις πειρατέον κατανοῆσαι. Ὅτι μὲν οὖν ἡρεμεῖν συμβαίνει τῇ φωνῇ καὶ εἰς βαρύτητα καὶ εἰς ὀξύτητα ἀφικομένη, δῆλον ἐκ τῶν ἔμπροσθεν· ὅτι δὲ καὶ τῆς τάσεως ἡρεμίας τινὸς τεθείσης οὐδὲν μᾶλλον ἐκείνων ἐκατέρων ταῦτόν τάσις ἐστίν, ἐκ τῶν ῥηθησομένων ἔσται φανερόν.

(Livre I, §42)

Que la tension diffère de la gravité et de l'acuité : voilà ce qu'il faut tâcher de comprendre. L'état de la voix qui est arrivée soit à la gravité soit à l'acuité, c'est le repos ; chose rendue manifeste par l'explication précédente ; mais, quoique la tension soit considérée comme un repos, elle n'est pas plus un repos que ne l'est la gravité ou l'acuité : c'est ce qui ressortira de ce que nous allons dire.

Ruelle (1870 : 16)

Si la tension est « considérée » comme un repos, c'est sans doute par analogie avec la surtension et le relâchement qui sont considérés comme des mouvements, mais non pas comme le mouvement en général. Y a-t-il un état de mouvement qui serait au repos... certes non. Néanmoins, cela nous conduit à nous interroger sur les moyens de comprendre plus finement ce qui est entendu par tension et repos chez Aristoxène, en faisant l'hypothèse que le propos du musicien est cohérent. Charge nous revient d'en trouver la cohérence.

Nous verrons comment cela s'articule avec la notion de topos.

Tension et station

Pour exprimer ce que Ruelle traduit par « repos », le grec emploie ici plusieurs mots :

ἡρεμέω-ω . être calme, tranquille (Livre I, § 38, 42)

ἡρεμία, ας : calme, tranquillité (Livre I, §38, 42)

que l'on peut rapprocher de ἡρέμα adv. « doucement, tranquillement, un peu » (Chanraïne)

Ceux-ci sont convoqués pour exprimer le repos gagné par la voix lorsqu'elle est parvenue soit à l'acuité soit à la gravité.

Pour le repos qui est celui posé comme équivalent de la tension, nous trouvons des formes participiales ou substantivées du verbe ἵστημι. Ἐστηκυῖας (§ 38), στάσις (§ 40), et du verbe τίθημι : τεθείσης (§ 42)

Ἐστηκυῖας est le participe parfait actif féminin, signifiant : étant placée, se tenant.

τεθείσης est le participe aoriste passif signifiant : ayant été posé.

Στάσις est un nom féminin signifiant action de poser debout, de dresser ; action de se tenir, d'où stabilité, fixité.

Le sens de ἵστημι (histēmi : placer) d'où provient στάσις⁶⁹ (stasis : repos, station) est très proche du sens de τίθημι (tithēmi : poser) d'où provient τεθείσης (tetheisēs : ayant été posé), mais c'est στάσις, le substantif, qui est choisi pour exprimer le repos qu'Aristoxène compare à la tension.

Le repos de grave et aigu est exprimé par un participe qui rend compte, par sa morphologie verbale, du résultat d'une action. βαρύς et ὀξύς sont bien le résultat d'une action, d'un mouvement.

Néanmoins, il y a certainement un état relevant du mouvement en puissance ; la tension τάσις pourrait être l'état neutre ou stationnaire de la surtension ou du relâchement. Le mot τάσις présente une terminaison en -ις typique des noms d'action. La surtension et le relâchement sont l'action de tendre plus ou moins un corps, ce plus ou moins, étant rendu d'un côté par le préfixe : ἐπι- signifiant sur, dessus ; de l'autre par ἄνεσις : action de laisser aller, distension, relâchement, détente, repos (Bailly). Ce que Ruelle traduit par relâchement pourrait être traduit, dans un autre contexte par repos.

Si Aristoxène n'offre pas toujours une lecture limpide, nous tâcherons de ne pas le surpasser. Nous pouvons néanmoins proposer le tableau récapitulatif suivant :

Catégories générales ou concepts	TENSION τάσις (τείνω)	STATION στάσις (ἵστημι)
Applications particulières	<i>Surtension</i> vers aigu ἐπιτάσις (ἐπιτείνω)	Repos, fin de l'action τεθείς (τίθημι)
Causes	<i>Relâchement</i> vers grave ἄνεσις (ἀνίημι)	ἐσθηκώς (ἵστημι)
Effet	Mouvement, action	Résultat du mouvement

(21) Tableau établissant une différence entre tension et station

⁶⁹ Rappelons que τάσις (*tasis* : la tension), malgré sa ressemblance avec στάσις (*stasis* : station), provient du verbe τείνω : tendre. (Bailly p. 1899)

Il nous faut sortir de nos représentations contemporaines du son et des hauteurs de son pour tâcher de comprendre dans quel contexte idéologique se place Aristoxène. S'il veut faire entendre que le grave et l'aigu ne sont pas des mouvements ou des directions, c'est parce qu'il les considère comme des éléments constitutifs de la région, du lieu τόπος où s'exercent la voix, la mélodie, le chant.

Voici ce qui pourrait apparaître comme une des clés de nos interrogations : peut-être sommes-nous gênée dans notre compréhension par une conception très récente du son, de la musique et de l'acuité, de la gravité. Pour nous, ce qui est grave peut être plus aigu qu'un autre son encore plus grave. C'est aussi ce qu'il faut avoir à l'esprit à la lecture de certains passages du Traité d'Harmonique, notamment au livre III. Néanmoins, à ce moment du Traité, le grave et l'aigu sont davantage mentionnés comme des degrés absolument graves ou absolument aigus :

δεῖ δὴ καταμανθάνειν ὅτι τὸ μὲν εἶσθαι τὴν φωνὴν τὸ μένειν ἐπὶ μᾶς τάσεώς ἐστι. Συμβήσεται δ' αὐτῇ τοῦτο, ἐάν τ' ἐπὶ βαρύτητος ἐάν τ' ἐπ' ὀξύτητος ἰσθῇται. Εἰ δ' ἡ μὲν τάσις ἐν ἀμφοτέροις ὑπάρξει - καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν βαρέων καὶ ἐπὶ τῶν ὀξέων τὸ ἴστασθαι τὴν φωνὴν ἀναγκαῖον ἦν - ἡ δ' ὀξύτης μηδέποτε τῇ βαρύτητι συνυπάρξει μηδ' ἡ βαρύτης τῇ ὀξύτητι, δηλὸν ὡς ἕτερόν ἐστιν ἑκατέρου τούτων ἡ τάσις ὡς κοινὸν γινόμενον ἐν ἀμφοτέροις.

(Livre I, §43)

§43 Il faut bien se convaincre que la station de la voix n'est autre chose que son repos sur une tension isolée. Or la voix sera dans cet état de repos si elle se fixe soit dans la gravité, soit dans l'acuité, et, dans l'un comme dans l'autre sens, la tension aura également lieu ; car nécessairement, avons-nous dit, la voix se repose ou sur des sons graves, ou sur des sons aigus. Mais l'acuité ne peut nullement avoir lieu en même temps que la gravité, ni la gravité en même temps que l'acuité ; donc la tension diffère évidemment de la gravité et de l'acuité, car il n'y a rien de commun entre elles deux.

Ruelle (1870 : 17)

Peut-être pourrions-nous risquer la description topique suivante :

ὀξύς = <<TENSION, + surtension > + repos >

βαρύς = <<TENSION, + relâchement > + repos >

Ces formulations semblent très voisines, mais s'opposent néanmoins, conformément aux topos suivant :

ὀξύς = << SON, + aigu >, - grave >

βαρύς = << SON, + grave >, - aigu >

Mais ils ne s'opposent pas en tant qu'ils sont considérés comme des degrés et des limitateurs. Rappelons qu'à l'époque d'Aristoxène, il n'existe pas de diapason pour déterminer avec certitude la hauteur d'un son. Les intervalles sont mesurés à l'ouïe et, parfois, vérifiés par l'observation ou par des instruments, ce que justement critique sévèrement Aristoxène. Ce dernier recommande l'usage prééminent et exclusif de l'oreille exercée et du jugement. Or nous allons voir que du son le plus grave, audible et / ou chantable jusqu'au son le plus aigu, audible et / ou chantable, se trouve l'espace ou le lieu de l'audible et /ou du chantable ; au-delà de ces limites, il n'existe rien qui entretiendrait un quelconque rapport avec l'harmonie. En effet, au-delà et en deçà de ces bornes, il s'agit selon Aristoxène de constructions théoriques abstraites qui n'ont plus aucun rapport avec l'harmonie mais qui permettent « seulement » l'expression de rapports mathématiques.

Il apparaît donc indispensable que βαρύς et ὀξύς soient des sortes de paliers limitatifs du lieu de la mélodie ou de la voix, identifiables en tant que tels par l'ouïe et le jugement. C'est d'ailleurs par le biais d'une telle conception que nous pourrions comprendre quel rôle ils jouent en tant qu'éléments déterminant le τόπος.

Les bornes du lieu

Pour décrire les relations entre la notion de lieu exprimée par τόπος (topos) et βαρύς / ὀξύς, nous nous arrêterons sur la notion de distension διάτασις (diatasis) qui pourrait bien correspondre à ce que nous avons évoqué plus haut, à savoir la tension en tant qu'elle peut être considérée comme un mouvement, et qui engendrerait par conséquent, l'acuité ou la gravité, selon si cette distension est une surtension ou un relâchement.

Tout se passe comme si l'on pouvait considérer que la tension τάσις, notion abstraite, envisagée sous l'aspect du mouvement διαπάσις, notion concrète ou réalisation de la tension, pouvait revêtir deux formes ou s'engager dans deux directions différentes et opposées, soit la surtension ἐπτάσις, soit le relâchement ἄνεσις.

διάτασις I. (διά avec idée d'écartement) 1. distension, dilatation 2. extension, allongement 3. dispute. II (διά avec idée de force ou d'effort), tension de la voix, tension des muscles, effort. (Bailly)

Au livre I, du paragraphe 44 au paragraphe 48, Aristoxène cherche à établir la limite du plus aigu possible et du plus grave possible ; sa thèse consiste à expliquer que ce ne seront pas les calculs théoriques qui permettront de déterminer ces limites, mais tout simplement les limites inhérentes aux capacités humaines. Il n'y a rien de plus grave ou de plus aigu pour

nous que ce que nous pouvons entendre ; il n'y a rien de plus grave ou de plus aigu à produire que ce que nous pouvons chanter.

En effet, pour le disciple d'Aristote qu'est Aristoxène, il est important de délimiter son champ d'étude. Fidèle aux principes aristotéliens, il entend la nécessité de limiter cet espace pour que l'on puisse l'étudier scientifiquement :

Quant à définir l'écart maximum, peu importe au Tarentin, qui ne dit même pas ici quelle étendue il peut atteindre. Il lui suffit de le savoir borné fermement par la capacité de l'ouïe. Peu lui importe aussi que la voix et l'ouïe n'aient pas le même seuil ; cela montre assez la fonction de tout ce développement dans le début du livre α' : que l'espace sonore, où les sons se meuvent, n'est pas illimité et qu'une science harmonique a la possibilité de les maîtriser.

Bélis (1986 : 142)

Poursuivant toujours les recommandations aristotéliennes, Aristoxène souligne que les outils de connaissance d'un phénomène doivent être adaptés au phénomène en question, si l'on souhaite l'étudier, en l'occurrence :

διοριστέον οὖν ἕκαστον αὐτῶν πρὸς δύο ποιουμένους τὴν ἀναφορὰν, πρὸς τε τὸ φθεγγόμενον καὶ τὸ κρῖνον · ταῦτα δ' ἐστὶν ἢ τε φωνὴ καὶ ἡ ἀκοή. Ὅ γὰρ ἀδυνατοῦσιν αὐταὶ ἢ μὲν ποιεῖν ἢ δὲ κρῖνειν, τοῦτ' ἔξω θετέον τῆς τε χρησίμου καὶ δυνατῆς ἐν φωνῇ γενέσθαι διατάσεως.

Livre I, §45

Nous devons donc les déterminer l'un et l'autre, en considérant deux choses : la première, c'est l'organe qui chante, la seconde c'est celui qui sert à juger : je parle de la voix et de l'oreille. L'intervalle que l'une ne pourra produire ni l'autre apprécier devra être exclu de la distension usitée et possible à la voix.

Traduction Ruelle (1870 : 18)

C'est à partir de cette remarque et du parti, théorique et philosophique, qui consiste à adapter les outils d'analyse à l'observable qu'entrent en considération le grave et l'aigu. La distension n'est pas infinie et n'offre pas une variabilité illimitée. Plus grave bute sur le plus grave possible et plus aigu parvient à le plus aigu possible.

Mais ces limitateurs sont employés dans distinctions plus fines encore. Bien sûr, le plus grand intervalle est déterminé par ce qui est contenu entre le plus aigu possible et le plus grave possible, chantable et audible. A ce sujet d'ailleurs, Aristoxène soulève la possibilité que la capacité d'audition surpasse la capacité de chant. Il nous prouve encore une fois qu'il n'est pas prisonnier d'une expression mathématique, symétrique ou nécessairement mutuelle, des observations qu'il fournit concernant les phénomènes.

Pour déterminer par la suite le plus petit intervalle possible, audible et chantable, il s'agit de tâcher d'entendre ou de produire, à partir d'un son donné, celui qui sera plus aigu certes, mais le moins 'plus aigu' possible ; ou plus grave certes, mais le moins 'plus grave' possible.

Ce plus petit intervalle est identifié par Aristoxène comme le quart de ton ; il apparaît d'après lui qu'on ne peut ni entendre ni chanter un intervalle inférieur au quart de ton. La voix et l'oreille sont par ailleurs également compétentes pour chanter et entendre cet intervalle. En réalité, Aristoxène écrit que la voix et l'oreille sont toutes deux incompétentes :

ἐπὶ μὲν οὖν τὸ μικρὸν ἅμα πως εἰκόασιν ἢ τε φωνὴ καὶ ἡ αἴσθησις ἐξαδυνατεῖν · οὔτε γὰρ ἡ φωνὴ διέσεως τῆς ἐλαχίστης ἔλαττον ἔτι διάστημα δύναται διασαφεῖν οὐδ' ἡ ἀκοὴ διαισθάνεσθαι ὥστε καὶ ξυνιέναι τί μέρος ἐστὶ εἴτε διέσεως εἴτ' ἄλλου τινὸς τῶν γνωρίμων διαστημάτων.

Livre I, §46

A l'égard du petit intervalle, la voix et l'oreille se montrent simultanément incapables. En effet, la voix ne peut assez bien faire entendre ni l'oreille sentir assez distinctement un intervalle plus petit que le diésis minime (quart de ton), pour que l'on reconnaisse quelle fraction de diésis ou d'autre intervalle connu serait celui dont il s'agit.

Traduction Ruelle (1870 : 19)

Aristoxène a bien répondu au point présenté lors de l'établissement du plan du Traité :

μετὰ ταῦτα δὲ περὶ τῆς τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξεὸς διατάσεως λεκτέον πότερον εἰς ἄπειρον αὐξησὶν τε καὶ ἐλάττωσιν ἔχει ἢ, ἢ πῇ δ' οὐ.

Livre I, §6

Après cela, il faudra parler de la distension dans le sens du grave et de l'aigu, dire si elle s'accroît ou se réduit à l'infini, et sous quel rapport elle est ou n'est pas possible.

Ruelle (1870 : 6)

Ainsi conclut-il son développement :

ἔσται τι μέγιστον καὶ ἐλάχιστον μέγεθος τῆς διατάσεως ἥτοι κοινὸν τοῦ φθεγγομένου καὶ τοῦ κρίνοντος ἢ ἴδιον ἑκατέρου.

Livre I, §47

Il y aura toujours un certain degré maximum et minimum de distension, ou commun à l'organe qui chante et à celui qui sert à juger, en particulier à l'un et à l'autre.

Traduction Ruelle (1870 : 19)

Notons au passage comment se rend visible la cohérence de l'exposé d'Aristoxène : le sujet est annoncé, il est traité puis se termine par une conclusion.

Ce que nous avons lu au sujet de la distension διάτασις ne semble pas contradictoire avec l'idée que nous tâchons d'exposer, à savoir que la tension τάσις pourrait exprimer la tension en puissance, tandis que la distension διάτασις serait la tension en acte. D'autres

commentaires, et en particulier celui d'Annie Bélis, nous conduisent à confirmer notre hypothèse.

Ses propos ont une allure très aristotélicienne : relation entre temps et mouvement, dont Aristote traite au début du livre IV de la Physique ; distinction entre la puissance et l'acte, omniprésente dans l'oeuvre du Stagirite, et sur laquelle Aristoxène s'appuie ici ; distinction fondamentale, qui permet d'isoler des notions qui ont auparavant été confondues par les autres musiciens ; ainsi Aristoxène observe-t-il que la tension et la détente d'une corde sont des processus dans le temps, mais que leur résultat est un son « plus aigu » ou un son « plus grave », qui est en soi, sans rapport avec la durée, puisqu'il est défini comme un arrêt de la voix.

Bélis (1986 : 138)

Ce qu'Annie Bélis traduit par *tension* et *détente* dans ce contexte correspond à ce que nous avons traduit par *surtension* et *relâchement*, à savoir ἐπιτάσις et ἄνεσις.

La distension pourrait être la tension en acte, dont l'action est rendue manifeste à travers le phénomène de surtension et de relâchement ; s'il ne faut pas confondre la distension avec l'aigu ou le grave, c'est parce qu'il est un peu comme le véhicule, le moyen d'atteindre un stade, un état ou un résultat entendu et jugé comme « plus grave » ou « plus aigu ». Il ne faut donc pas confondre le résultat ou la conséquence (ou le but, l'arrivée) avec le moyen, la cause (le chemin, le véhicule).

Ces représentations du son et de ses variations nous enjoignent à considérer que les sons se déplacent dans un espace, le lieu τόπος, celui du chantable et de l'audible dont il a déjà été question. Et qu'Annie Bélis explique ainsi :

Tout se passe, dans le Traité d'Harmonique, comme si les êtres musicaux étaient doués de mouvement à l'intérieur d'un espace où la voix humaine effectuerait des trajets.

La métaphore ne fait aucun doute. Le mouvement, Aristote l'a montré, n'appartient qu'aux êtres vivants dotés d'un corps, qui se meuvent par eux-mêmes, et aux objets qui sont transportés. Aussi faut-il considérer cette métaphore de l'espace sonore comme l'expression d'un système cohérent et efficace : elle fonctionne comme un outil d'analyse puissant et complexe, là où d'autres méthodes d'exposition avaient échoué.

Bélis (1986 : 138)

Le chantable et l'audible permettent de déterminer les limites de cet espace ; le chantable est l'espace qui correspond aux « trajets » effectués par la voix humaine. Cette dernière se déplace selon le temps et selon l'espace, rendu par τόπος. Pour ce qui regarde les mouvements selon le temps, ils concernent la théorie rythmique et sont d'ailleurs réservés au Traité Rythmique d'Aristoxène. Comme le fait remarquer Annie Bélis :

De plus, ainsi qu'Aristote l'a montré, faire de l'Harmonique une science du temps reviendrait à étudier la lenteur et la rapidité des mouvements dans le temps, en fonction d'une distance parcourue, ce qui relève de la Physique, et non de l'Harmonique.

Bélis (1986 : 139)

b) Un essai de définition du τοπός (topos)

Prenons garde à ne pas confondre le grave et l'aigu avec le τοπός (topos) ; il n'y aurait pas non plus un espace grave et un espace aigu. Βάρυς et ὀξύς ne sont évidemment pas LE lieu où s'exerce la voix, mais ils représentent plus exactement les bornes du lieu ou de l'espace où s'exerce la voix, où elle se manifeste de deux façons différentes au moins : le chant et la parole. C'est ce qu'Aristoxène suggère :

Πρῶτον μὲν οὖν πάντων τὴν τῆς φωνῆς κίνησιν διοριστέον τῷ μέλλοντι
πραγματεύεσθαι περὶ μέλους αὐτὴν τὴν κατὰ τόπον.

Livre I, §3

Avant toute chose, si l'on veut faire un ouvrage sur le chant, il faudra déterminer le mouvement de la voix, lequel est un mouvement suivant le lieu.

Traduction Ruelle (1870 : 4)

Pourtant parfois, tout est conçu comme si l'aigu représentait bien une zone d'un espace borné par le plus aigu possible, tout comme le grave représenterait une zone d'un espace borné par le plus grave possible. En effet, on trouve de nombreux passages comme celui-ci (cf Annexe VI:

ἐπὶ μὲν τὸ ὀξύ... ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ

Livre I, § 100

Dans l'aigu, dans le grave.

Voici qui nous conduit à définir davantage cette notion de τοπός (topos), dont il a été largement question jusqu'ici et qui a engendré de nombreuses réflexions ; à son sujet, Ruelle (1870) dans une note apporte les précisions suivantes :

Le mot τόπος a, techniquement parlant, plusieurs significations dans le langage de la musique ancienne, lesquelles correspondent généralement aux diverses acceptions du mot lieu. Tantôt c'est l'étendue vocale, le diapason de la voix, tantôt c'est le degré d'acuité ou de gravité, ou degré d'intonation ; tantôt encore c'est le lieu, la région où le son mobile peut varier, et, en quelque sorte, son amplitude. La μέταβολη κατὰ τόπον, signifiera, suivant la seconde de ces acceptions, le changement de diapason.

Ruelle (1870 p. 18, Note 3)

Annie Bélis (1986) rappelle les quatre acceptions de τόπος répertoriés par Rosette Da Rios dans Index Verborum,

« Κίνησις κατὰ τὸν τόπον, motus vocis in spatio sonoro »

« Τόπος τῆς φωνῆς, locus vocis. »

« Τόπος, locus in quo moventur soni mobiles tetracordi, parhypate et lichanos. »

« Τόπος, quaedam partitio spatii sonori. »

dont nous proposons la traduction mot à mot suivante :

« Κίνησις κατὰ τὸν τόπον, motus vocis in spatio sonoro »

(1) Mouvement selon le lieu, mouvement de la voix dans l'espace sonore.

« Τόπος τῆς φωνῆς, locus vocis. »

(2) Lieu de la voix, lieu de la voix.

« Τόπος, locus in quo moventur soni mobiles tetracordi, parhypate et lichanos. »

(3) Lieu, Lieu dans lequel se meuvent les sons mobiles du tétracorde, à savoir la parhypate et la lichanos.

« Τόπος, quaedam partitio spatii sonori. »

(4) Lieu, c'est-à-dire une division de l'espace sonore.

Ces acceptions ne sont pas incompatibles ; elles n'informent pas selon le même point de vue. Le rôle du τόπος dans l'exécution vocale est d'être son lieu d'exercice (2) ; et cet exercice est un mouvement (1). C'est aussi l'espace délimité par le plus aigu possible et le plus grave possible. (4). Pour ce qui regarde l'espace où se meuvent les sons mobiles, la parhypate et la lichanos, il s'agit en effet d'une acception particulière, peut-être plus concrète et qui a été mise en rapport avec l'instrument-même et sa configuration. Nous y reviendrons plus loin.

Comme nous l'avons souligné, cette représentation du « lieu » est subjective puisqu'elle dépend de la sensation auditive : αἴσθησις.

Une représentation qu'Aristoxène tient pour primordiale, puisqu'il n'y a pas de musique en dehors de ce que nous en fait percevoir la sensation.

En parfait accord avec ses principes, Aristoxène prend pour critère d'analyse du son et de l'intervalle, de la parole et du chant, l'αἴσθησις : c'est en fonction d'elle qu'il construit sa terminologie.

Le terme τόπος doit donc recevoir deux traductions françaises : « espace » sonore, lorsqu'il désigne l'écart maximum entre deux sons grave et aigu que puissent produire une voix ou un instrument ; et « lieu » lorsqu'il s'agit des limites du déplacement des sons mobiles du tétracorde, au sens où nous disons un « lieu géométrique ».

Bélis (1986 : 135)

Nous voyons ici qu'Annie Bélis privilégie elle aussi seulement deux pistes pour comprendre et traduire τόπος, à savoir « espace » et « lieu » ; un « espace » plus abstrait qui

correspond à la façon dont est défini le son ; un « lieu » qui, sans être concret au sens où il représenterait physiquement un tétracorde, correspond tout de même à cette représentation géométrique utilisée pour décrire les modes et les genres.

Quant à la τάσις, c'est un repos de la voix, - l'immobilité : στάσις. Il y a, dit Aristoxène, un lieu de la gravité et un lieu de l'acuité : βαρύτερος τόπος et ὀξύτερος τόπος, qui, on le voit par la formulation, sont relatifs l'un à l'autre, et ne comportent pas a priori de limite ; on ne saurait dire où commence le grave, ni où commence l'aigu ; ce ne sont donc que des directions de l'espace.

Bélis (1986 : 141)

Ainsi, lorsque βαρύς et ὀξύς sont des comparatifs, relatifs l'un à l'autre, ils semblent exprimer des directions de l'espace. En revanche, lorsqu'ils sont des superlatifs, ils pourraient davantage déterminer les limites d'un lieu. C'est une hypothèse qu'il nous faudra vérifier dès que nous aurons précisé encore cette différence entre « lieu » et « espace ».

Topos, « lieu »

C'est du τόπος compris comme « lieu », nous semble-t-il, qu'il s'agit lorsque le lieu de l'aigu et le lieu du grave ne sont pas présentés comme des opposés se complétant ou étant caractérisés par des propriétés inverses, mais sont plutôt présentés dans l'absolu⁷⁰ comme deux lieux (contigus) dans lesquels des phénomènes différents se produisent, en raison de la nature différente du grave et de l'aigu. Par exemple,

ἀλλ' ἐπὶ μὲν τὸ ὀξύ ἐλάχιστον μελωδεῖ τὸ λοιπὸν τοῦ διὰ τεσσάρων, (...) ἐπὶ δὲ βαρὺ τῶν δύο διέσεων τονιαίου ἔλαττον οὐ δύναται μελωδεῖν.

Livre I, § 100

Dans l'aigu, le plus petit intervalle qu'elle puisse chanter après deux diésis est le reste de la quarte. (...) Dans le grave, elle ne peut chanter à la suite de deux diésis un intervalle plus petit que celui d'un ton.

Traduction Ruelle (1870 : 42)

Aristoxène souligne ici une différence de capacité vocale en fonction de sa position dans l'aigu ou dans le grave. En effet, le reste de la quarte est inférieur à un ton et c'est l'intervalle que l'on peut chanter dans l'aigu, à la suite de deux diésis ; tandis que dans le grave, on ne peut pas chanter un intervalle inférieur à un ton, à la suite de deux diésis. Il semblerait que dans une telle configuration (après deux diésis), il soit plus facile de poursuivre dans l'aigu que dans le grave.

⁷⁰ Aigu et grave dans l'absolu, c'est-à-dire entendus comme deux domaines contigus et circonscrits par leur limites extrêmes que constituent, pour l'aigu, le plus aigu possible selon la voix et l'oreille ainsi que pour le grave, le plus grave possible, selon la voix et l'oreille.

Ainsi, ce qui caractérise le grave ne caractérise pas, nécessairement et de la même façon ou symétriquement opposé, l'aigu. L'aigu et le grave sont présentés comme deux « domaines » se succédant et présentant des particularités qui leur sont propres. Nous avons déjà rencontré cette façon de percevoir un lieu de l'aigu et un lieu du grave lorsque l'auteur (ou les auteurs) des *Problemata* stipulaient qu'il était plus facile de chanter dans l'aigu que dans le grave ou inversement.

Topos, « espace »...

Mais il semblerait qu'une fois le *topos* défini comme « lieu », Aristoxène tente de nous faire appréhender une autre façon de concevoir le *topos*, plutôt défini par Annie Bélis comme « espace ». De ce moment, son traité se ferait plus précis et les considérations concernant la tension sont légèrement modifiées :

A partir du moment où Aristoxène a tracé les contours de l'espace (ou du moins, dès qu'il a acquis la certitude qu'il en existe), son vocabulaire change : jusqu'ici tout était mouvant et insaisissable ; la voix était douée de κίνησις et ne permettait d'étudier qu'une διάστασις ; à présent, l'Harmonique est fondée à fixer les intervalles – διαστήματα –, en cherchant ce qui les limite : les sons. Aussi, dans l'ordre du texte, sont-ce maintenant des définitions qui sont posées : ce qu'est un son, ce qu'est un intervalle, ce qu'est un système. Désormais, chaque fois qu'il s'agit d'un τόπος, nous le savons délimité. Est-il cependant organisé ? Il faut le croire : Aristoxène identifie, à ce stade, le lieu des sons (de tous les sons possibles) au μέλος ήρμοσμένον, tout son étant conçu comme ce qui peut se ranger dans ce μέλος.

Bélis (1986 : 143)

Ce qui change notamment, c'est qu'à partir du τόπος conçu comme « lieu » où s'exercent les mouvements et stations de la voix, selon les nuances qui permettent de distinguer la voix chantée de la voix parlée, Aristoxène passe à un τόπος conçu comme un « espace », plutôt figé, du moins suffisamment figé pour que l'on parvienne à décrire son organisation.

Bélis explique un peu plus loin que ce τόπος est organisé selon le μέλος, notion qu'elle explique par la suite. Le μέλος est ce que l'on peut rapprocher de la mélodie, de ce qui fait qu'un chant, qu'un morceau est beau, harmonieux, l'art de la composition, cela obéit à une nécessité naturelle, une sorte de loi transcendante en laquelle croit Aristoxène comme Aristote pouvait affirmer la nécessaire et absolue perfection de l'univers.

Autrement dit, en physicien digne d'Aristote, il est possible, et telle est la tâche que s'est donnée Aristoxène, de définir l'espace sonore à étudier ; la définition même de cet espace et sa limitation par ce qui est chantable et audible font partie intégrante du travail de physicien, tout comme définir ses outils d'observation (oreilles et discernement). Une fois cet espace

défini, il s'agit de préciser à quoi il correspond : il s'agit de l'espace dans lequel s'exerce l'art du μέλος, soit l'art de la composition selon les règles de l'harmonie. Cet art est quant à lui également soumis à des règles, dont l'existence dépend de la nécessaire perfection absolue de l'Harmonie.

Nature et ordre, nature et nécessité : Aristoxène affirme donc la perfection absolue de l'Harmonie, comme Aristote affirme l'absolue perfection de l'Univers.

Bélis (1986 : 140)

Il devient donc impératif pour le théoricien de définir cet « espace » pour proposer une définition précise des intervalles ainsi qu'édicter les règles de leur agencement. Pour ce qui nous regarde, notre propos consiste à comprendre dans un premier temps comment saisir la notion de τόπος chez Aristoxène et notamment ce qu'elle implique quant à l'emploi des mots βαρύς et ὀξύς dans ce contexte en particulier.

Nous attirons néanmoins l'attention sur un aspect de la théorie développée par Aristoxène qui intéresse l'un des sujets plus généraux abordés par notre travail en (II).

Le Tarentin propose de décrire l'harmonique comme un véritable système, dont chaque partie a affaire au tout et contribue évidemment à l'harmonie de l'ensemble, son principe d'assemblage. Nous ouvrons ici une parenthèse pour souligner que pour Aristote, pour Aristoxène comme pour d'autres penseurs et scientifiques évoqués précédemment (Partie II), l'harmonie est à découvrir dans les phénomènes observés ; elle pré-existe et telles les lois de la nature, il faudrait les trouver, les mettre au jour. Il nous semble quant à nous que seule notre volonté organisatrice et l'idée que nous nous faisons de l'harmonie nous permet de dégager des phénomènes observés les seuls éléments qui seront à nos yeux pertinents pour conclure à une harmonie d'ensemble ; ce que nous voyons d'harmonie dans le monde est la projection de ce que nous imaginons participer à l'harmonie. Cette notion n'existe pas dans la nature en tant que telle, mais elle est par nous construite de toutes pièces. Sur la nécessité de choisir les éléments pertinents pour servir la théorie que nous trouvons belle et séduisante, nous reviendrons plus loin. Notons là pour le moment que ces choix obéissent probablement à la volonté – consciente ou inconsciente – de défendre une idéologie⁷¹.

⁷¹ Annie Bélis (1986, pp. 148-149) note d'ailleurs que certains auteurs, tels Cicéron, Simmias ou Lactance ont reproché à Aristoxène de défendre une conception inacceptable de l'harmonie, et partant, de l'âme.

c) Conclusion : une topique lieu / espace

Nous avons montré comment Aristoxène propose deux appréhensions du *τοπός* selon qu'il doit être conçu comme un « lieu » ou un « espace », un lieu étant davantage approprié à la description du mouvement des sons tandis qu'un espace sera le cadre dans lequel on saisit la position des sons les uns par rapport aux autres, notamment pour ce qui touche la définition et la formation des intervalles.

Aristoxène de Tarente est le premier musicographe de l'Antiquité à avoir situé les sons dans un espace, à avoir décrit leurs déplacements et leurs positions *κατὰ τόπον*. C'est en ce sens que l'Harmonique est pour lui une « topique » ; mais elle est aussi une « physique » : les mouvements et les positions des sons émanent d'une nécessité naturelle, celle de la φύσις.

Bélis (1986 : 161)

Voici donc la théorie harmonique d'un disciple d'Aristote, théorie qui porte avec elle l'ambition d'être une véritable φύσις, physique du son. L'objectif d'Aristoxène est bien de se démarquer des Harmoniciens et Pythagoriciens tout en proposant une théorie – une description – scientifique des phénomènes observés. Bien entendu, les lois qui gouverneraient ce qui se passe dans la nature – les sons et leur nature – et ce qui doit se passer pour suivre l'ordre naturel – leur agencement selon le μέλος – nous apparaissent comme deux choses distinctes : n'est-elle pas vouée à l'échec la démarche qui consisterait à vouloir décrire scientifiquement les règles de l'art ? C'est pourtant le but qu'Aristoxène poursuit et revendique en arguant du fait que les règles de l'art, loin d'être fantaisistes, soumises au caprice de l'artiste ou changeantes au gré des modes, doivent être la manifestation revendiquée comme telle de l'harmonie ; soulignons qu'il n'attaque pas cette idée selon laquelle l'harmonie existe bel et bien dans la nature et qu'il faut – ou que l'on peut – la découvrir et l'illustrer, la donner à voir, notamment par le biais de la musique.

Comprenons bien : l'Harmonique d'Aristoxène ne poursuit pas exclusivement l'objectif d'expliquer l'harmonie scientifiquement, c'est-à-dire de décrire objectivement ce qui se passe quand nous sommes enchantés, séduits, touchés par un air de musique. Il souhaite également fixer les règles de composition harmonique – et rythmique – qui garantiraient l'harmonie dans la musique.

Quoi qu'il en soit des croyances et connaissances d'Aristoxène, nous avons bien affaire à un discours qui expose explicitement et en les justifiant la méthode qui sera employée pour remplir cette tâche et ses conditions. Nous poursuivons bien nos objectifs de départ, à savoir observer un texte qui témoigne d'une volonté de décrire les phénomènes du monde de façon

objective pour montrer comment cette volonté peut être dévoyée, orientée, influencée par les idéologies du locuteur, de l'époque et celles cristallisées dans les mots – il n'y a pas nécessairement de frontière entre chaque.

Aristoxène présente sa conception du τοπός, parfois « lieu », parfois « espace ». Ce τοπός est défini et limité par le grave et l'aigu. Les descriptions topiques de βαρύς et ὀξύς ne nous permettent pas, semble-t-il, de rendre compte du rôle essentiel que ces deux pôles jouent dans l'appréhension de ce qu'est le τοπός, qu'il soit considéré comme un « lieu » ou un « espace ». Il est possible que la graduation intégrée au modèle topique soit même un frein ; c'est du moins ce que nous tâcherons de déterminer. Nous allons au préalable examiner chaque occurrence de βαρύς et ὀξύς, notamment en prenant en compte ses multiples formes grammaticales : substantifs, superlatifs ou comparatifs. Il pourrait être remarquable que des formes grammaticales différentes correspondent à des discours différents sur ce que sont le son et le τοπός.

7.2.6. Questions statistiques / relatifs / comparatifs ou superlatifs ?

A la suite de cette remarque, nous avons examiné chaque partie du Traité d'Harmonique pour en extraire chaque occurrence de βαρύς et ὀξύς en observant son contexte et nous avons porté notre attention sur la forme grammaticale de chacune d'elle : adjectifs neutres, comparatifs, superlatifs, adjectifs substantivés, substantifs. Le tableau suivant, récapitulatif de l'annexe nous montre que :

a) États des lieux

- Les substantifs, principalement présents au chapitre III, §§ 32-43, et essentiellement présents dans le Livre I, portent sur la voix⁷², dans ces passages où Aristoxène explique justement que la gravité ou l'acuité sont des résultats d'un mouvement, et non pas le mouvement lui-même. Il ne décrit pas l'acuité et la gravité comme des mouvements ou des directions qui s'opposeraient, mais plutôt comme des états figés, résultant de mouvements en direction opposée – tension ou relâchement.

- Les adjectifs substantivés désignent plutôt le grave ou l'aigu à comprendre comme des lieux où se déplacent les sons, où se logent les intervalles. Bien que majoritairement évoqués ensemble, ils ne sont pas présentés comme des opposés : ce qui est dit de l'un n'est pas nécessairement vrai de l'autre, tout comme ce qui est vrai de l'un n'est pas nécessairement

⁷² Nous utilisons toujours le découpage proposé par Ruelle 1870.

opposé chez l'autre. Par exemple, le paragraphe §103 (Livre I) expose des règles de succession des intervalles différentes pour le grave ou l'aigu :

On établira d'abord qu'après tel système pycné ou non-pycné, on ne place pas dans l'aigu un intervalle moindre que le reste de la première consonance, ni dans le grave un intervalle plus petit que celui d'un ton.

(Livre I, §103, Traduction Ruelle 1870)

Ainsi, le grave et l'aigu sont présentés comme des lieux, des zones, plus ou moins précises, séparées l'une de l'autre par une frontière dont il n'est pas question explicitement. Le livre II ne déroge pas à ces remarques ; dans le livre III, nous trouvons de nouveaux exemples illustrant la différence entre les règles qui régissent l'aigu et celles qui régissent le grave - deux zones différentes qui ne seraient donc pas toujours soumises aux mêmes lois, sans que cela implique non plus qu'elles soient l'inverse l'une de l'autre. Au chapitre VII, l'on explique les procédés des divers incompasés, c'est-à-dire l'art et la manière de former et d'enchaîner des intervalles dits incompasés, soit ceux que l'on ne peut diviser en d'autres intervalles.

A partir d'un diton, il y a deux procédés dans l'aigu et un seul dans le grave.

(Livre III, §31, Traduction Ruelle 1870)

- Les comparatifs des §§33 et 34 (Livre I) permettent d'exprimer le mouvement du son lorsqu'il s'agit d'une surtension ou d'un relâchement ; il s'agit d'un mouvement vers du plus aigu ou un mouvement vers du plus grave. Au livre II, les comparatifs permettent de classer les tons⁷³ les uns par rapports aux autres selon leur hauteur, ce qui donne (§23) du plus grave au plus aigu : hypodorien, dorien, phrygien, lydien, mixolydien. Ils sont plus nombreux au Livre III et interviennent toujours lorsqu'il faut distinguer un son aigu d'un autre son plus aigu ou un son grave d'un autre son plus grave, notamment lorsqu'il est question des pycnum et des limites, qui font qu'un ton plus aigu peut être le plus grave de l'intervalle suivant :

Maintenant, pour ce qui est des sons qui comprennent l'intervalle restant, on a montré que le plus grave était le plus aigu d'un pycnum, et le plus aigu, le plus grave d'un autre pycnum.

(Livre III, § 40, Traduction Ruelle 1870)

- Les superlatifs permettent d'exprimer des positions et des limites. En §69 (I), Aristoxène explique que le son le plus grave des flûtes plus-que-parfaites et le son le plus aigu des flûtes virginales⁷⁴ sont séparés d'un intervalle d'une triple octave. Un peu plus loin, le superlatif est

⁷³ Un ton ne désigne pas ici l'intervalle entre un DO et un RÉ par exemple ; il faut entendre plutôt le ton dans le sens de tonalité ou gamme. Des explications plus précises et fournies sont données en annexe.

⁷⁴ Il est bien question dans le texte d'Aristoxène de flûtes (αὐλός, *aulos*, ^{SING}) dont certaines sont virginales (παρθένος, *parthénos*, ^{SING}) et d'autres plus-que-parfaites, abouties (ὑπερτέλειος, *hyperteleios*, ^{SING}).

employé pour rendre compte des positions des différentes lichanoi⁷⁵ les unes par rapport aux autres. Il en est de nouveau question au livre II, où le superlatif βαρυτάτον (§23) désigne l'hypodorien, le plus grave des tons, premier de la liste des tons énumérés par Aristoxène. Toujours au livre II, § 48, Aristoxène exprime la place de la lichanos la plus aiguë (rendu ici par συντονωτάτη) ou la plus grave (βαρυτάτη). Au paragraphe 78, il s'agit de distinguer à l'oreille les sons extrêmes, c'est-à-dire ceux qui limitent : τῶν ὁρισμένων φθόγγων⁷⁶ et sont désignés comme le plus grave ou le plus aigu. Au livre III enfin, il est toujours question de limites et de sons à partir desquels l'on doit comprendre les procédés des intervalles.

Or constater l'existence de deux procédés dans le grave à partir du pycnum, c'est constater pareillement l'existence de deux procédés dans le grave à partir du plus grave des sons placés dans le pycnum, car c'est un même son qui limite le pycnum.

(Livre III, § 42, Traduction Ruelle 1870)

b) Répartition des substantifs et adjectifs dans les trois livres

Puisque chaque livre apporte une connaissance différente sur l'harmonique, nous avons essayé pour chacun d'eux, de comparer le nombre d'occurrences de chaque degré de l'adjectif ainsi que les substantifs. Les tableaux suivants permettent de synthétiser et de comparer les occurrences de chaque forme grammaticale dans chacun des trois livres.

⁷⁵ La lichanos (λίχανος, FEM-SING) est ainsi définie par le Bailly : Note située au-dessous de la mèse et dont la hauteur a varié suivant l'époque et les genres ; corde de la lyre donnant cette note et qu'on touchait avec l'index. Nous espérons que notre annexe du lexique musical aidera à la compréhension de ces termes. Retenons que la lichanos est l'une des corde ou note du tétracorde, que celui-ci forme un ensemble abstrait ou concret matérialisé par une lyre à quatre cordes.

⁷⁶ Proviens de ὀρίζω : limiter, borner, fixer les bornes ou limites.

	ὀξύς, εἶα, ὕ (adjectif neutre) aigu τὸ ὀξύ : (adjectif substantivé) l'aigu.	ὀξύτης, ητος : (substantif) l'acuité.	ὀξύτερος, α, ον : (comparatif) plus aigu	ὀξύτατος, η, ον : (superlatif) très aigu, le plus aigu.	
Livre I (§110)	11	17	6	2	36 (3,05)
Livre II (§79)	3	0	6	1	10 (7,9)
Livre III (§53)	21	0	12	9	42 (1,26)
	βαρύς, εἶα, ὕ (adjectif neutre) grave τὸ βαρύ : (adjectif substantivé) le grave	βαρύτης, ητος : (substantif) la gravité.	βαρύτερος, α, ον : (comparatif) plus grave	βαρύτατος, η, ον : (superlatif) très grave, le plus grave	
Livre I (§110)	11	14	7	17	49 (2,24)
Livre II (§79)	6	0	5	6	17 (4,64)
Livre III (§53)	24	0	12	18	54 (1,01)
	76	31	48	53	

(22) Tableau des occurrences de grave et aigu selon le degré de l'adjectif

Remarques – nombre d'occurrences d'un livre à l'autre - Il ne serait pas pertinent, nous semble-t-il, de tirer interprétation de la différence de volume entre chaque Livre, attendu que nous avons perdu la fin de chacun. En revanche, nous pouvons noter qu'il est davantage question du grave et de l'aigu, notamment sous la forme d'adjectifs substantivés, mais également de comparatifs et de superlatifs, dans le livre III, livre consacré aux intervalles et à leur agencement – au sens large. Proportionnellement à ce que nous possédons du Traité d'Harmonique, c'est le livre III qui présente le plus d'occurrences des adjectifs βαρύς et ὀξύς à différents degrés, comparatifs ou superlatifs. Nous trouvons en effet quatre fois plus d'occurrences que dans le livre II et deux fois plus que dans le livre I.

Dans le livre III, il est davantage question des positions des sons les uns par rapports aux autres et des limitations d'intervalle ; il nous semble que les comparatifs et superlatifs permettent de délimiter un espace dans lequel Aristoxène développe ses théories concernant les intervalles, leurs règles de successions et de constructions harmoniques. Il nous semble

que βαρύς et ὀξύς sous la forme d'adjectifs substantivés ou de substantifs définiraient plutôt le lieu. Il n'est pas étonnant d'en trouver une plus grande partie dans le Livre I, livre davantage consacré aux définitions. Le livre II est celui qui, absolument et proportionnellement comporte le moins d'occurrences de βαρύς et ὀξύς ; il y est question des définitions de ce sur quoi le Livre III appuiera ses propos et démonstrations, notamment les instruments, le tétracorde, le ton et l'intervalle.

- comparaisons grave et aigu – à première vue, la distribution des occurrences de βαρύς et ὀξύς entre les livres et entre les différents degrés de l'adjectif est dans l'ensemble similaire : pour βαρύς comme pour ὀξύς, c'est le livre III qui présente le plus d'occurrences, absolument ou proportionnellement au volume du livre et le livre II qui en présente le moins. Les livres II et III ne comportent aucun des deux substantifs ὀξύτης et βαρύτης et nous en avons proposé une explication. En revanche, si nous observons le détail de nos données, nous remarquons que l'adjectif βαρύς est plus utilisé que l'adjectif ὀξύς, très précisément au degré superlatif dans les Livres I et III.

C'est aux paragraphes §§80 à 90 du Livre I que la présentation systématiquement symétrique βαρύς et ὀξύς laisse place à un propos concernant exclusivement ou principalement βαρύς : il y est question de la place du pycnum dans le tétracorde, qui placé contre le son le plus grave définit par sa position même la place de la lichanos dans le grave du tétracorde. On peut faire la même remarque pour les paragraphes §§ 19 et 20 du Livre III, qui revient sur un propos similaire. Dans les explications justifiant un plus grand nombre d'occurrences de βαρύς que de ὀξύς, nous devons mentionner l'emploi de συντονωτάτη pour exprimer le plus aigu et qui signifie littéralement la plus tendue.

c) Conclusion

Dans l'ensemble, aigu et grave sont employés l'un l'autre dans une proportion similaire. C'est pourquoi nous avons pensé à les rapprocher des séries d'opposés, chères aux penseurs grecs l'Antiquité. Lloyd (1966) et Wersinger (2008) en font mention ; nous allons voir comment interpréter nos observations grâce à leur travail.

Les musicographes d'une Antiquité plus tardive ont eu à se rapprocher d'Aristoxène et Aristote en prenant position contre les platoniciens et les pythagoriciens. Qu'ils se réclament d'un courant ou de l'autre, on trouve des traces néo-platoniciennes comme aristoxéniennes dans leur vocabulaire comme dans leur conception du grave et de l'aigu. Après une présentation de ces auteurs, dont nous attendons qu'elle nous éclaire sur les auteurs dont il a

été question jusqu'ici, nous approfondirons la question vaste et féconde des opposés dans l'Antiquité, et notamment dans les textes que nous venons d'étudier.

En effet, dans le chapitre I de la thèse, nous avons exposé les hypothèses de recherches et les problématiques afférentes. Nous avons rapporté la classification que propose Lloyd (1966) des divers emplois des opposés dans l'argumentation.

Ils permettent de proposer un choix entre deux alternatives opposées, de telle sorte qu'on doive en choisir une (cf Parménide, Méliossos).

Ils permettent d'obtenir la validation d'une thèse par la réfutation de la thèse opposée (Zénon, Méliossos).

Ils permettent de réfuter une thèse en montrant que les conséquences qui découlent de cette thèse sont opposées (généralement contraires) à cette thèse, et donc l'invalident (Zénon).

Ils permettent enfin de réfuter une thèse en établissant plusieurs alternatives parmi lesquelles une sera valide si la thèse se voit vérifiée ; cela permet d'infirmer toutes les alternatives (Gorgias). (Lloyd, 1966 : 125)

Les types d'opposés répertoriés en (3) et (4) sont plutôt présents dans les *Problemata* d'Aristote que dans le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène.

Néanmoins, notons que les συστοιχία tels que les définit Anne-Gabrièle Wersinger (2008, 270), sont formés d'un couple de deux opposés également reliés par une sorte d'affinité. Elle leur oppose les notions de limité et d'ἄπειρον - cette fameuse idée intraduisible entre l'illimité et l'infini - et explique que cette sorte d'opposé-là n'est pas de l'ordre des συστοιχία. Nous pouvons distinguer ces deux types d'opposés en comprenant que les συστοιχία sont des séries de couples dont chaque binôme est complémentaire de l'autre et peut s'appliquer au même domaine. Nous chercherons à savoir si la forme grammaticale du comparatif ou du superlatif joue un rôle essentiel dans la distinction de deux systèmes d'opposition : les séries de συστοιχία et ce que Wersinger (2008) appelle l'intervalle.

Rappelons que Wersinger (2008) propose indirectement une explication à l'emploi de certains substantifs, au détriment des comparatifs et superlatifs chez Aristote, notamment pour ce qui regarde βαρύς et ὀξύς (la même citation en 2.4.1.c)

Si Aristote préfère poser cette notion d'intermédiaire plutôt que celle d'excès et de défaut, en la prêtant à Anaximandre, c'est probablement pour des raisons stratégiques. Aristote veut infléchir la perspective que nous pourrions avoir sur l'infini. En parlant d'intermédiaire, il nous contraint à juger de l'infini à partir des contraires déterminés, ce

qui prépare évidemment le geste de disqualification de cet infini. Ce geste est particulièrement visible dans le traité *De la Génération et de la Corruption* (II 5, 332a18-27), où Aristote plaque son concept de privation sur les opposés, pour en conclure que l'opposé ne peut être séparé. Cet argument revient à objecter qu'il ne peut y avoir d'infini en tant qu'excès et défaut, parce que celui-ci serait nécessairement un intermédiaire, ce qui suppose l'existence préalable d'une différence absolue et maxima. En un mot, pour Aristote « l'excès et le défaut » est l'illusion de l'intermédiaire.

Wersinger (2008 : 252-269)

Autrement dit, Aristote aurait pu bannir le plus ou moins aigu et le plus ou moins grave comme étant l'expression d'excès et de défaut incompatible avec les notions qu'il souhaite imposer, notamment celles qui dépendent de sa disqualification de l'infini.

De l'autre côté, et sans doute avons-nous là une importante différence entre la pensée aristotélicienne et celle aristoxénienne, Aristoxène emploie en masse les adjectifs βαρύς et ὀξύς au degré comparatif ou superlatif.

Dans l'intervalle, selon le travail de Wersinger (2008), il n'y a plus d'opposition de l'ἄπειρον à la limite. Il faut saisir que l'ἄπειρον est exprimé dans les échelles des « plus » ou « moins », justement dans l'expression même des excès et défauts, grammaticalement marqués par la forme comparative ou superlative des adjectifs βαρύς et ὀξύς. C'est en passant par l'expression de l'excès et du défaut que l'on va rendre l'idée d'intervalles et de ses limites, de la manière que nous avons exposée précédemment : Aristoxène parvient à montrer comment l'ἄπειρον, exprimé dans les formes grammaticales du comparatifs par exemple, finit par contribuer à la détermination du τόπος, qu'il soit « lieu » ou « espace », distinction sur laquelle nous allons revenir.

Marquons ici un temps d'arrêt pour évoquer une fois de plus la difficulté de notre travail quand il s'arrête sur des notions différentes qui portent pourtant le même nom – tel était le cas de *topos*, justement. Ici, Anne-Gabrièle Wersinger dans *La sphère et l'intervalle*, expose une théorie qui ne concerne ni exclusivement ni essentiellement la musique, même si elle y fait de nombreuses références. Son propos et les notions qu'elle défend dépassent largement le champ de la musique. Néanmoins, force est de constater qu'il se prête particulièrement bien à ce que nous souhaitons montrer et que nous pouvons synthétiser dans le tableau suivant.

Notions générales de Wersinger (2008)	Συστοιχία l'ἄπειρον >< la limite	Intervalle Limite < l'ἄπειρον > Limite
Cas particuliers de notre travail	Aristote, Problemata	Aristoxène, Traité d'Harmonique
Les topoi	Description adéquate par le modèle topique issu de la S.P.V.	Le τοπός, décliné en « lieu » ou « espace »

(23) Tableau synthétique de la limite selon Aristote et Aristoxène

Nous allons voir que les raisons qui poussent Anne-Gabrièle Wersinger à distinguer la série des opposés à l'intervalle, notamment pour ce qui regarde notre compréhension de l'ἄπειρον et de la limite – et plus particulièrement de ce que souhaitent en dire les philosophes Platon, Aristote et Aristoxène – ces raisons aident à mieux comprendre ce qu'est le τοπός aristoxénien, décliné en « lieu » ou « espace ». Nous nous expliquerons ensuite sur l'adéquation de nos descriptions sous la forme du modèle topique.

Wersinger (2008, pp. 252-253) formule l'hypothèse suivante, que nous avons déjà rapportée (Ibp.60) : « [...] que l'intervalle serait le mécanisme qui permet le passage des contraires relatifs aux contraires absolus ».

Pour ce faire, elle formule une loi que nous allons rappeler ici :

Si ab (par exemple l'aigu et le grave) forment un intervalle, alors a et b sont des contraires relatifs infinis (c'est-à-dire « plus aigu » et « plus grave »), mais a et b sont en même temps les limites d'un domaine différencié (c'est-à-dire « aigu » et « grave »).

Autrement dit, du fait que « grave » et « aigu » sont convoqués sous la forme comparative, ils expriment des contraires relatifs infinis qui délimitent malgré tout les bornes d'un intervalle, conçu comme « espace ». Mais ils deviennent par là-même les limites d'un domaine qui permettent d'identifier un « lieu » du grave – du plus grave – et un « lieu » de l'aigu – du plus aigu.

7. 3. D'autres musicographes plus tardifs ont repris la terminologie et les concepts de la Grèce Classique

La Sémantique des Points de Vue nous a permis de décrire une partie des contraintes que les phrases des énoncés d'Aristote et de ses disciples imposaient à l'interprétation de leur discours. Le fait que les énoncés d'Aristoxène se prêtent moins facilement à une description sémantique topique pourrait indiquer que l'idéologie est moins présente chez Aristoxène ou bien que l'idéologie qui s'y exprime est par trop proche de la nôtre pour qu'on la décèle comme telle. Pourtant, il défend bien un point de vue sur l'harmonie et sur le travail de musicien et de musicographe puisqu'à sa suite, les successeurs se rangèrent du côté de Platon ou d'Aristote, du côté de Pythagore ou d'Aristoxène. Nous allons voir comment certains des musicologues qui suivirent eurent tendance à reproduire les idéologies proposées dans les textes étudiés précédemment concernant βαρύς et ὀξύς alors même qu'ils semblent se réclamer d'un autre courant ou que la tradition les ait affiliés à un autre courant.

7. 3. 1. Deux ouvrages fournissent les informations principales concernant ces musicographes.

Nous avons déjà évoqué les autres musicologues de l'Antiquité dans la première partie de notre travail.

a) Marcus Meibom (ou Meybaum) et Sept Auteurs de musique antique

L'ouvrage *ANTIQUAE MUSICAE AUCTORES SEPTEM* réunit sept auteurs musicographes et fournit les textes en version latine et grecque. Edité en 1652 aux Pays-Bas, il reste une référence que nous avons déjà exploitée pour Aristoxène ; le Tarentin en est l'auteur le plus ancien et il est également un des plus proche d'Aristote. Les autres sont Euclide de Mégare, contemporain d'Aristote, Nicomaque de Gérace, Bacchius l'Ancien, Gaudence, Alypius et Aristide Quintilien, tous cinq étant des auteurs du début de notre ère.

b) Carolus Janus et les écrivains musiciens grecs

Le manuel *Scriptores Musici Graeci* édité par Janus et publié en 1895-1899, présente six auteurs, dont Aristote, dans les *Problemata*, même si l'authenticité du texte n'est pas avérée. On retrouve les autres, moins connus, que sont Euclide de Mégare, Nicomaque de Gérace, Bacchius l'Ancien, Gaudence et Alypius. Ce recueil de textes grecs est traduit en latin.

c) Notre principal traducteur et ses choix : Charles-Emile RUELLE

Charles-Emile Ruelle à la fin du XIX^e siècle a entrepris la traduction de la plupart de ces textes.

L'*Introduction Harmonique* est présentée par Meibom comme l'œuvre d'Euclide de Mégare ; néanmoins, Charles-Emile Ruelle considère qu'elle est l'œuvre de Cléonide. À sa collection des musiciens de l'Antiquité, il ajoute également la traduction de l'ouvrage de Sextus Empiricus, *Contre les musiciens*.

Pour ce qui nous concerne, nous ajouterons enfin quelques mots au sujet de Philolaos de Crotone, Archytas de Tarente et Théon de Smyrne.

	Meibom	Janus	Trad. Ruelle
Aristote, <i>Problemata</i>	Non	Oui	Oui
Aristoxène	Oui	Non	Oui
Euclide de Mégare	Oui ⁷⁷	Oui	Oui
Cléonide		Non	Oui
Nicomaque de Gêrase	Oui	Oui	Oui
Alypius	Oui	Oui	Oui
Gaudence	Oui	Oui	
Bacchius l'Ancien	Oui	Oui	
Aristide Quintilien	Oui	Non	

(24) Tableau des auteurs musicographes de l'antiquité et des manuscrits et sources qui ont répertorié et traduit leur ouvrage.

7.3.2. Euclide évoque la fréquence des chocs pour expliquer la gravité et l'acuité.

Nous avons déjà fait référence aux expériences effectuées par Pythagore sur le monocorde et rapportées chez Euclide dans ce que la tradition appelle : *la division du canon d'Euclide*. Avant d'aborder les problèmes relatifs à ce canon et la légende pythagoricienne, Euclide aborde toutefois, dès le début de son ouvrage, les questions relatives à la nature du son. Après avoir constaté qu'il n'y a pas de bruit sans le mouvement, il en déduit que le bruit ou le son est nécessairement engendré par un mouvement, un choc. Il s'interroge ensuite sur l'origine de

⁷⁷ Il est à noter que Meybaum considère que l'Introduction harmonique est également l'œuvre d'Euclide, tout comme la division du canon. Nous la présentons ici comme l'ouvrage de Cléonide, en prenant le parti de Charles-Emile Ruelle (1884 : 5) aux commentaires et exégèses duquel nous renvoyons.

l'acuité et la gravité de ces sons. Ce faisant, il est conduit à s'exprimer au sujet de βαρύς et ὀξύς en ces termes :

Τῶν δὲ κινήσεων αἱ μὲν πυκνότεραί εἰσιν, αἱ δὲ ἀραιότεραι, καὶ αἱ μὲν πυκνότεραὶ ὀξύτερους ποιοῦσι τοὺς φθόγγους, αἱ δὲ ἀραιότεραι βαρυτέρους, ἀναγκαῖον τοὺς μὲν ὀξύτερους εἶναι, ἐπεὶ περ ἐκ πυκνοτέρων καὶ πλειόνων σύγκεινται κινήσεων, τοὺς δὲ βαρυτέρους ἐπεὶ περ ἐξ ἀραιωτέρων καὶ ἐλασσόνων σύγκεινται κινήσεων. Ὡστε τοὺς μὲν ὀξύτερους τοῦ δέοντος ἀνιεμένους ἀφαιρέσει κινήσεως τυγχάνειν τοῦ δέοντος, τοὺς δὲ βαρυτέρους ἐπιτεινομένους προσθήσει κινήσεως τυγχάνειν τοῦ δέοντος.

Euclidis, sectio canonis, p. 23. 24 (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 149)

Comme, en outre, parmi les mouvements, les uns sont plus denses, les autres plus rares ; que les plus denses sont plus aigus, et les plus rares plus graves ; enfin, comme les mouvements plus denses rendent les sons émis plus aigus, et les mouvements plus rares, les sons émis plus graves, il suit de là, nécessairement, que les sons seront plus aigus s'ils résultent de mouvements plus denses et plus nombreux ; qu'ils seront plus graves s'ils résultent de mouvements plus rares et en plus petit nombre.

Euclide, *Division du Canon* (§1), Traduction Ruelle (1884 : 43)

Nous retrouvons ici, accolée à ce qui est entendu comme aigu, la notion de densité πυκνότεραί (puknoterai), opposée à ce qui est plus rare ἀραιότεραι (araioterai), par conséquent plus grave. En effet, ἀραιός signifie mince, d'où 1. grêle, 2. tendre, 3. étroit, 4. peu profond, 5. peu abondant, d'où rare, clairsemé (Bailly). Autrement dit, dans un laps de temps équivalent, plus les chocs seront nombreux, plus le son produit sera aigu, et inversement.

7.3.3. Cléonide semble fidèle à la terminologie aristoxénienne

Avec Cléonide, nous passons quelques siècles pour arriver au III^{ème} siècle après J.-C. Nous notons que, à l'instar de bon nombre de compilateurs de cette période, Cléonide reprend en grande partie les définitions d'Aristoxène ; le traité de Cléonide, *Introduction Harmonique*, est un recueil de définitions, que l'on pourrait qualifier d'abrégé du *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène. On y retrouve le même souci de proposer des catégories fixes de la science théorique et pratique qui étudie le chant accordé, sans toutefois l'apport théorique et épistémologique considérable que constituent les nombreuses réflexions préliminaires d'Aristoxène. Pour ce qui nous intéresse, nous pouvons relever plusieurs passages, et notamment celui-ci :

τὰ δὲ ποιοῦντα τὴν τῶν τάσεων διαφορὰν ἐπίτασις ἐστὶ καὶ ἄνεσις, ἀποτέλεσμα δὲ τοῦτων ὀξύτης καὶ βαρύτης. Τὸ μὲν γὰρ δι' ἐπιτάσεως γινόμενον εἰς ὀξύτητα ἄγει, τὸ δὲ δι' ἀνέσεως εἰς βαρύτητα. Καὶ ὀξύτης μὲν οὖν ἐστὶ τὸ δι' ἐπιτάσεως γινόμενον ἀποτέλεσμα βαρύτης δὲ τὸ δι' ἀνέσεως. ... ἀμφοῖν γὰρ συμβέβηκε τὸ τετάσθαι.

Cléonide, *Isagogè* (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 181)

Ce qui constitue la diversité des tensions, ce sont la surtension et le relâchement, dont les effets sont l'acuité et la gravité. En effet, le (mouvement) produit par surtension conduit à l'acuité, et le (mouvement produit) par relâchement conduit à la gravité. L'acuité est l'effet de la surtension, et la gravité, l'effet du relâchement ; car (le caractère commun (à ces deux mouvements) est la tension.

Cléonide, *Introduction harmonique*, (§15) (trad. Ruelle, 1884 : 17)

Nous retrouvons ici le vocabulaire familier aux *Problemata* et à Aristoxène⁷⁸, à savoir : τάσις, ἐπίτασις et ἄνεσις, dans le même contexte que chez ce dernier : tension, surtension et relâchement (détente) ; la tension étant considérée comme la catégorie générale qui se déclinerait en deux variations possibles, deux sous-catégories : + tendu (surtension) ou – tendu (relâchement). Cléonide, dans ce passage, prend également le soin de distinguer l'effet de la cause, cette dernière étant la tension, tandis que l'effet est le mouvement produit par la tension, et dont résulte l'acuité ou la gravité du son. La tension est d'ailleurs conçue comme un état, conformément à ce que l'on trouve chez Aristoxène) : « Le son est la chute mélodique de la voix sur une seule tension » (§4) et un peu plus loin, §14 : « les repos, nous les appelons « tensions » et l'on donne le nom de distance à l'étendue qui les sépare ; quant au passage de tension à tension, ce sont les intervalles. » Nous retrouvons la terminologie aristoxénienne :

πῶσις pour la chute et μονή pour le repos, qui permet de distinguer le son parlé du son chanté, selon les mêmes critères que ceux établis par Aristoxène plus de six siècles auparavant.

Le τόπος (*topos*) d'Aristoxène est également repris et indirectement défini comme suit dès les premières lignes de l'Introduction Harmonique : « le ton est un lieu (ou une région de la voix, apte à recevoir un système, et sans largeur. » (§8) et « La métabole est le déplacement d'une matière (qui reste) semblable dans un lieu dissemblable. » (§9).

Le terme ἀπλατής que Ruelle (1884) traduit par « sans largeur » est particulièrement intéressant pour notre compréhension du τόπος, que l'on doit imaginer comme un espace défini par une ligne géométrique. Sur ce point-ci, il est possible que Cléonide soit en contradiction avec Aristoxène qui parle bien d'un espace, abstrait, mais que l'on ne saurait comparer à une ligne géométrique, sans quoi les analogies avec les mathématiques seraient immédiatement facilitées. Nous reviendrons sur ce détail très important pour la suite de notre travail.

⁷⁸ Livre I, §§36 & 38

Cléonide et Euclide, loin d'être contemporains sont pourtant présentés ensemble par Ruelle pour la suspicion qui accompagna l'*Introduction Harmonique* : certains experts ont attribué ce texte à Euclide, entre autres. Ruelle explique longuement son choix dans l'édition de 1884. Pour notre part, ce doute ne remet guère en cause le fait que l'on retrouve chez Cléonide ou Euclide une terminologie similaire à celle employée chez Aristote et Aristoxène, ainsi que les concepts de *τασις* (tension) et de *τόπος* (lieu) déjà développés chez Aristoxène. S'il s'agit bien de Cléonide, les quatre siècles qui le séparent d'Aristoxène nous permettent d'émettre des hypothèses sur la permanence de cette terminologie, du métalangage théorique touchant la musique et l'harmonie : Aristoxène fit bénéficier ses successeurs d'une large influence. Si sa terminologie est conservée, cela peut être dû à la volonté des auteurs des II^{ème} et III^{ème} siècle après J.-C. de rendre compte et de compiler le plus fidèlement possible la pensée des auteurs de la Grèce antique.

7.3.4. Le IV^{ème} siècle après J.-C. : Gaudence, Bacchius l'ancien et Alypius

Nous avons regroupé ces trois auteurs parce qu'ils sont contemporains et relativement mineurs. Ils présentent néanmoins quelques données qui nous ont paru pertinentes pour la suite de notre travail.

a) *Introduction Harmonique*, de Gaudence

Chez Gaudence, outre le récit des expériences pythagoriciennes sur le canon, on trouve une définition du « lieu » de la voix :

Φωνῆς ἐστὶ τόπος τὸ ἐκ βαρύτητος ἐπὶ ὀξύτητα διάστημα καὶ ἀνάπαλιν. Ἐν τούτῳ γὰρ στρέφεται πᾶσα φωνῆς κίνησις λογικῆς τε καὶ διαστηματικῆς, ἐπιτεινομένης τε καὶ ἀνιευμένης.

Gaudence (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 328)

Le lieu de la voix, c'est l'intervalle qui va du grave à l'aigu et inversement : c'est dans ce lieu que se produit tout mouvement de la voix, soit parlée, soit discontinue, soit surtendue, soit relâchée.

Gaudence (§1) (trad. Ruelle, 1895 : 55)

Il n'y a rien là qui puisse être en contradiction avec ce que nous avons trouvé chez Aristoxène comme ses successeurs.

Gaudence poursuit en exposant ce qui différencie la voix parlée de la voix chantée, distinction elle aussi déjà établie par Aristoxène, qui veut que la voix parlée soit continue tandis que la voix chantée soit discontinue, conformément à la définition d'un son mélodique, qui est un son en tension, fixe.

ἢ τοίνυν διαφορὰ τοῦ ὀξύτερου παρὰ τὸν βαρύτερον φθόγγον καὶ τοῦ βαρυτέρου παρὰ τὸν ὀξύτερον λέγοιτ' ἂν διάστημα.

Gaudence (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 330)

Ainsi donc la différence entre un son plus aigu et un son plus grave, comme celle entre un son plus grave et un son plus aigu, constitue ce qu'on appelle un intervalle.

Gaudence (§1) (trad. Ruelle, 1895 : 58)

Dans le chapitre sur le son (II), nous retrouvons l'idée que « le son est la chute de la voix sur une seule tension. La tension est le repos et la station de la voix. » Les mots grecs sont ceux que nous avons déjà rencontrés chez Aristoxène :

Περὶ φθόγγου. Φθόγγος δὲ ἐστὶ φωνῆς πτώσις ἐπὶ μίαν τάσιν. τάσις δὲ μονὴ καὶ στάσις τῆς φωνῆς.

Gaudence (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 329)

Il est également question de πτώσις (ptôsis, la chute), τάσις (tasis, la tension), στάσις (stasis, le repos).

La suite de l'*Introduction harmonique* de Gaudence concerne les genres, la composition des tétracordes, des systèmes conjoints et disjoints, et enfin les rapports de consonances et les calculs que la tradition leur rattache.

b) Introduction à l'art musical, de Bacchius

Dans son *Introduction à l'art musical* Bacchius procède par question – réponse.

Des premières questions concernant la musique, et aussi abrupte que « qu'est-ce que la musique ? », s'ensuit une série de définitions brèves dont nous relevons ici quelques-unes :

Τόπους δὲ τῆς φωνῆς πόσους λέγομεν εἶναι ;

Τίνας τούτους ; ὀξύν, μέσον, βαρύν.

Πάτη δὲ τῆς μελωδίας πόσας λέγομεν εἶναι ;

Τίνα ταῦτα ; Ἄνεσιν, ἐπιτάσιν, μονὴν, στάσιν.

Bacchii (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 303)

§44 Combien disons-nous qu'il y ait de régions de la voix ? Trois. Quelles sont-elles ? Celles-ci : l'aiguë, la moyenne, la grave.

§45 Combien disons-nous qu'il y ait de modifications de la mélodie ? Quatre. Quelles sont-elles ? Celles-ci : le relâchement, la surtension, la tenue, la station.

Bacchius (§45) (trad. Ruelle, 1895 : 118)

Ἄνεσις τί ἐστίν ; Ἐπίτασις ἐστὶ κίνησις μελῶν ἀπὸ τοῦ ὀξύτερου φθόγγου ἐπὶ τὸ βαρύτερον.

Ἐπίτασις δὲ τί ἐστίν ; ἐπίτασις ἐστὶ κίνησις μελῶν ἀπὸ τοῦ βαρυτέρου φθόγγου ἐπὶ τὸ ὀξύτερον.

Μονὴ δὲ τί ἐστὶν ; Ὅταν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ φθόγγου πλείονες λέξεις μελωδῶνται.

Στάσις δὲ τί ἐστὶ ; Στάσις ἐστὶν ὕπαρξις ἐμμελοῦς φθόγγου.

Bacchii (*Musici Scriptores Graeci*, Janus, 1899 : 303)

Qu'est-ce que le relâchement ? Le mouvement des chants dans la direction d'un son plus aigu vers un son plus grave.

Qu'est-ce que la tenue ? (Il y a tenue) lorsque plusieurs mots sont chantés sur un seul et même son.

Qu'est-ce que la station ? C'est l'existence établie d'un son mélodique.

Bacchius (§45) (trad. Ruelle, 1895 : 118)

Là encore, nous constatons qu'aucun énoncé ne saurait être en contradiction avec les propos d'Aristoxène concernant le grave et l'aigu, la différence entre la voix chantée et la voix parlée, la définition du relâchement, de la tension et de la surtension. Dans la définition du lieu de la voix, nous voyons apparaître toutefois un nouvel élément, le *medium*. A vrai dire, il existe trois régions de la voix et il n'est pas dit que ces trois en forment une seule. Il n'est plus question de la région grave conjointe à la région aiguë mais de trois régions : aiguë, moyenne (μέσον), grave.

Nous ne pouvons pas interpréter de façon significative ce fait, mais nous pouvons noter qu'il est toujours question de τόπος comme d'un lieu, d'un espace de la voix, à comprendre quasiment dans l'absolu, probablement selon les frontières des capacités humaines ordonnées jadis par Aristoxène : le chantable et l'audible.

c) Introduction musicale, d'Alypius

L'*Introduction musicale* d'Alypius telle qu'elle nous est présentée par Ruelle (1895) énumère, après un bref préambule les notes des différents tropes ainsi que leurs intervalles. Notons que la musique est dès le départ définie comme se composant de trois sciences : l'harmonique, la rythmique et la métrique, sciences dont Alypius dit qu'elles sont συνεκτικωτάταις, que Ruelle (1895) traduit par « très connexes » et qui signifie « qui comprend en soi plusieurs choses » (Bailly : 1851), c'est-à-dire qu'elles sont dans un rapport d'interdépendance. De la même manière, à la question « qu'est-ce que la musique ? », Bacchius proposait la réponse suivante : « la connaissance du chant et des faits relatifs au chant. » Le musicien est par conséquent celui qui connaît la musique. Bacchius emploie εἶησις, « science, connaissance », (Bailly) et ce mot est à rapprocher de εἶδος « aspect, forme ». Cela nous rappelle que la connaissance est perçue comme ce que l'on peut voir, l'εἶησις en tant que science ou connaissance serait le résultat de ce que l'on a constaté. La

racine indo-européenne *weid- à l'origine de ce mot et qui exprime l'idée de « voir » confirme cette idée. Or, ce n'est pas εἶδησις qu'Alypius conserve, mais le terme plus ancien et plus aristotélicien d'ἐπιστήμη, « science, art, habileté, connaissance » (Bailly), précisé par Chantraine « connaissance pratique, capacité à » [...] mais le mot s'applique à la connaissance, à la science (opposé à δόξα, Pl. R. 477b).

Ce substantif provient du verbe :

ἐπίσταμαι : f. [...] les premiers emplois notamment chez Hom. expriment l'idée de « savoir » avec une orientation pratique.

Mais dans les deux cas, la musique n'est pas présentée comme le résultat d'une production artistique, comme ce que l'on entend, ce qui nous renvoie aux discussions du départ de notre travail.

d) Synthèse de ce que l'on peut dire de ces trois auteurs

Ces trois auteurs demeurent proches des concepts et de la terminologie aristoxénienne, à l'exception de cette troisième voie, entre le grave et l'aigu, nouveauté dont il sera question plus loin et qui est probablement plus ancienne que le IV^{ème} siècle après J.-C.

7.3.5. Nicomaque de Gerasse reprend les doctrines pythagoriciennes pour les développer davantage.

L'avertissement liminaire de Ruelle explique que :

Les textes relatifs à la musique qui nous sont parvenus sous le nom de Nicomaque présentent un spécimen de la théorie professée dans l'école pythagoricienne ou mathématique.

Ruelle (1881 : 1)

La doctrine philosophique de Nicomaque s'occupe essentiellement de Dieu et de la dyade. Sa théorie, même empreinte de pythagorisme s'en écarte : les nombres ne sont plus les choses mêmes – comme c'était le cas pour les pythagoriciens – mais les paradigmes des choses.

Comme arithméticien, Nicomaque a été célébré et renommé. Notons que le *Manuel d'Harmonique* que nous allons exploiter est adressé à une femme pythagoricienne. L'objectif en est de donner un aperçu rapide et condensé, un court aperçu, sans démonstration détaillée.

D'après Nicomaque, la voix se sépare en deux : continu et discontinu. L'espèce discontinue est celle employée pour chanter. Ces deux parties de la voix humaines sont celles dont parlent les pythagoriciens. Nicomaque poursuit sur les limites de ces régions occupées par la voix

humaine : c'est la perception. Même s'il ne nie pas l'existence possible de sons confus que l'on ne percevrait pas.

[...] tandis qu'il peut arriver que des voix plus confuses et non encore perceptibles à notre oreille se réalisent dans la nature tout en se dérochant encore à notre sens auditif.

Nicomaque, *Manuel d'harmonique*, §7 (Traduction Ruelle, 1881 : 13)

Les noms des sons ont dû être empruntés aux sept astres.

Un des résumés de Nicomaque se présente comme témoignant des théories admises à son époque :

Nous disons d'une manière générale que le bruit est une percussion indivise de l'air qui parvient jusqu'au sens auditif ; que le son est une tension sans largeur de la voix mélodique ; que la tension est une station et une identité, comme grandeur, d'un son sans intervalle.

Nicomaque, *Manuel d'harmonique*, §19 (Traduction Ruelle, 1881 : 16)

On retrouve ici cette métaphore pythagoricienne géométrique, qui considère que les lignes sont sans largeur (en grec ἀπλατῆ) ; on retrouve également le même vocabulaire que chez les précédents : τάσιν δὲ μονήν τινα, la tension est une station.

S'ensuit alors une distinction entre les instruments à cordes et les instruments à vent ; en effet, les premiers, lorsqu'ils subissent des tensions plus grandes ou plus fortes, produisent des sons plus aigus :

τῶν μὲν γε ἐντατῶν αἱ τάσεις αἱ μείζοντες καὶ εὐτονώτεραι μείζονας καὶ ὀξύτερος φθόγγους ἀπεργάζονται, αἱ δ' ὀλγώτεραι νωχελεστέρος τε καὶ βαρυτέρος.

Nicomaque, *Manuel d'harmonique*, l. 21 p.243 (Janus, 1895-1899)

Dans les instruments à cordes, les tensions plus grandes et plus fortes produisent des sons plus grands et plus aigus, et les tensions plus faibles, des sons plus lents et plus graves.

Nicomaque, *Manuel d'harmonique*, §21 (Traduction Ruelle, 1881 : 16)

C'est le contraire qui se produit pour les instruments à vent. Nicomaque conclut ainsi :

Il faut considérer ici que le plus et le moins dépendent de la quantité que nous obtiendrons, soit en surtendant et en relâchant une flûte, soit en donnant plus de longueur ou de brièveté aux cordes. Or il est évident que tout cela est réglé numériquement, car on conçoit que la quantité ne peut se rattacher en propre qu'au nombre.

Nicomaque, *Manuel d'harmonique*, §23 (Traduction Ruelle, 1881 : 16)

Nous retrouvons ici les termes que nous connaissons déjà : ἐπιτείνοντες αὐτοὶ καὶ ἀνιέντες pour *surtendant* et *relâchant*.

En outre, nous attirons l'attention sur un élément particulièrement intéressant : l'abstraction de la notion de *plus ou moins*, ici de *plus ou moins* tendu, de *plus ou moins* long ; même si la longueur et la brièveté des cordes sont exprimées par un substantif μήκος (longueur) puis un superlatif βραχύτητα (très bref), l'asymétrie est remarquable. Cette abstraction est aisément lisible car elle est exprimée comme suit : τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἥττον, qui signifient *le plus* et *le moins*. Les considérations qui nous ont jusqu'à présent occupée et qui concernaient *le plus ou moins* grave, *le plus ou moins* aigu, *le plus ou moins* fort, tendu, rapide etc. se trouvent ici séparés de leur domaine d'application pour n'être exprimés que sous la forme de direction : τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἥττον.

Dans la suite, Nicomaque relate les expériences de Pythagore qui lui auraient permis de découvrir les rapports mathématiques qui régissent les consonances – du moins telle était sa vision du monde et de ses découvertes. Il termine l'Enchiridion (Manuel) par la justification des considérations mathématiques pour déterminer la consonance, puis par la définition des termes musicaux, *son, intervalle, rapport et différence, systèmes consonants et dissonants, genres diatonique, chromatique et enharmonique*.

7.3.6. Théon de Smyrne concentre plusieurs influences tout en restant largement pythagoricien.

Théon de Smyrne, bien que contemporain des précédents – en effet, il vécut au II^{ème} siècle après J.-C. - ne fait pas partie du panthéon des musicographes élu par Meibaum. En effet, la tradition classique le connaît mieux pour ses écrits mathématiques que pour ceux concernant la musique ; néanmoins, ses écrits revêtent l'apparence d'une synthèse et d'une critique ou d'un commentaire des écrits des musicographes qui le précédèrent, dont Aristoxène ou, bien plus ancien encore, Archytas. Nous allons voir en quoi son témoignage est riche pour notre travail.

a) Les sources

Pour mener à bien notre étude du passage de cet auteur tardif, nous avons choisi de nous intéresser à Théon de Smyrne à travers le travail d'Isabelle Gauchet (1992) sur *Les Lois numériques de la musique*, livre II ; cette dernière s'appuie sur les travaux de Jean Dupuis (1892) pour ce qui regarde l'établissement du texte et la traduction, tout en se référant également aux éditions latines de Boulliau, Paris, 1644 et Edouard Hiller, Leipzig, 1878.

Théon de Smyrne, originaire du port d'Ionie en Asie Mineure, n'a sans doute pas connu Claude Ptolémée, sans quoi il l'aurait cité, ce qui nous permet de le situer au II^e siècle après J. - C. et de le distinguer de Théon d'Alexandrie, mathématicien et astronome du IV^e siècle après J.-C.

Théon de Smyrne est un néo-platonicien, voire un néo-pythagoricien. Nous allons voir comment, à travers deux passages concernant le grave et l'aigu, nous sommes de nouveau confrontée aux notions de limites et d'illimité.

b) Les concepts des prédécesseurs

Au cours de notre étude des Lois Numériques de la musique, nous avons cherché mettre au jour les points théoriques que nous pouvions comparer avec ceux que nous avons déjà rencontrés à l'examen des textes aristotéliens et aristoxéniens. La lenteur et la rapidité sont toujours associées à l'acuité et à la gravité ; mais l'on voit apparaître un nouvel espace, le *medium*, que l'on retrouve chez Bacchius ; les concepts de limite et d'illimité sont exposés d'un point de vue historique ; Théon de Smyrne retrace rapidement l'histoire de ces représentations. Enfin, le concept de *son* présente des aspects nouveaux par rapport à ce que nous avons vu jusque-là.

Lenteur et rapidité

Auparavant, remarquons que les champs topiques relevés lors de l'étude des *Problemata* d'Aristote et associant la rapidité à l'aigu et la lenteur au grave sont repris par ce disciple platonicien :

[...] ταχείας μὲν ὁξὺς ἀποτελεῖται ὁ φθόγγος, βραδείας δὲ βαρὺς.

Théon de Smyrne, § 5 l. 13à14. (*De la consonance* ; Texte établi par Jean Dupuis (1892)

Le son rapide aboutit à l'aigu tandis que le lent aboutit au grave.⁷⁹

L'espace medium

Plus intéressant, nous retrouvons cette idée qu'il existe un espace de l'aigu et un espace du grave, séparé par un espace du *médium*. A l'exception de cette notion de médium, nous retrouvons une idée que l'on peut rapprocher du concept de *τόπος* développé chez Aristoxène :

⁷⁹ Nous proposons ici notre traduction.

[...] καὶ τῶν φθόγγων οἱ μὲν ὀξεῖς, οἱ δὲ βαρεῖς, οἱ δὲ μέσοι· ὀξεῖς μὲν οἱ τῶν νητῶν, βαρεῖς δὲ οἱ τῶν ὑπατῶν, μέσοι δὲ οἱ τῶν μεταξύ.

Théon de Smyrne, § δ 1. 1à3. De la consonance ; Texte établi par Jean Dupuis (1892)

Parmi les sons, il y les aigus, les graves et les médium. Ceux de la nète sont aigus, ceux de l'hypate sont graves et ceux de la mèse sont au milieu.⁸⁰

Le limité et l'illimité

Enfin, nous trouvons chez Théon de Smyrne des informations concernant les limites et l'illimité.

Θράσυλλος τοίνυν περὶ τῆς ἐν ὀργάνῳ αἰσθητῆς λέγων ἁρμονίας φθόγγον φησὶν εἶναι φωνῆς ἑναρμονίου τάσιν, ἑναρμόνιος δὲ λέγεται, ἐπὰν δύνηται καὶ τοῦ ὀξέος ὀξύτερος εὐρεθῆναι καὶ τοῦ βαρέος βαρύτερος· καὶ ὁ αὐτὸς οὗτος καὶ μέσος ἐστίν. Ὡς εἶγε τινὰ τοιαύτην φωνὴν νοήσαιμεν ἥτις ὑπεραίρει πᾶσαν ὀξύτητα, οὐκ ἂν εἴη ἑναρμόνιος· οὐδὲ γὰρ τὸν τῆς ὑπερμεγέθους βροντῆς ψόφον ἑναρμόνιον ἐροῦμεν, ὅς γε καὶ ὀλέθριος δια τὴν ὑπερβολὴν πολλάκις γίνεται. [...] καὶ μὴν εἴ τις οὕτως βαρὺς εἴη φθόγγος, ὥς μὴ ἔχειν αὐτοῦ βαρύτερον, οὐκ ἂν οὐδὲ φθόγγος εἴη τὸ ἑναρμόνιον οὐκ ἔχων, διὰ τοῦτ' οὖν φθόγγος εἶναι λέγεται οὐ πᾶσα φωνὴ οὐδὲ πάσης φωνῆς τάσις, ἀλλ' ἡ ἑναρμόνιος, οἷον μέσης, νεάτης, ὑπάτης.

Théon de Smyrne, § β 1. 4à16. (*Définition de la voix enharmonique* ; Texte établi par Jean Dupuis (1892)

Thrasylle⁸¹ ayant étudié l'harmonie sensible à partir d'un instrument dit que le son est une tension de voix enharmonique. Or on parle d'enharmorique, lorsqu'il est possible qu'un (son) plus aigu que le (son) aigu et un (son) plus grave que le (son) grave soient trouvés. De telle sorte que, si nous pouvions concevoir une quelconque voix qui surpasserait toutes les voix les plus aigues, il (le son) ne serait pas enharmonique. En effet, nous ne dirions pas du son terrible de la foudre qu'il est enharmonique, lui qui devient souvent fatal à cause de sa démesure. [...] Et effectivement, si il est un son tellement grave qu'il n'y ait pas de plus grave que lui, en aucun cas, il ne serait un son, n'étant pas enharmonique. C'est pourquoi ce qui s'appelle son n'est pas toute voix ni la tension de toute voix, mais la voix enharmonique, telle que la mèse, la nète ou l'hypate.

⁸²

Théon de Smyrne définit donc ce à quoi renvoie le qualificatif « enharmonique » ; il s'agit du son que l'on peut concevoir, qui n'est ni trop aigu ni trop grave pour être perçu par l'oreille humaine. Il redéfinit par là même le son, qui ne peut qu'être enharmonique. Si un son n'est pas enharmonique, comme c'est le cas de la foudre, alors il n'est pas un son.

⁸⁰ Nous proposons ici notre traduction.

⁸¹ Thrasylle était musicographe et astrologue au service de Tibère, début du Ier siècle ap. J.- C. La traduction qui suit est la nôtre.

⁸² Nous proposons ici notre traduction.

Le son et l'enharmonique

Nous voyons comment le champ topique de son et de enharmonique est différent de celui que l'on pouvait identifier chez Aristoxène. Ce dernier ne parlait d'enharmoine que pour désigner le genre enharmonique, comparativement aux genres chromatiques et diatoniques. Il n'est pas question de genre dans cet énoncé. Pour l'adjectif ἐναρμόνιος (enharmonios), le dictionnaire Bailly propose « harmonieux, en accord parfait » (Bailly), citant Platon (Leg. 654a) et Aristote (*Problemata*, XIX 15) ainsi que des auteurs plus tardifs comme Lucien (II^{ème} siècle après J.-C.) ou Plutarque (fin I^{er} siècle après J.-C.). Le mot est à rapprocher de la racine ἄρμα qui donne ἄρμός m. « joint » , terme technique pour la maçonnerie, la charpente et l'adjectif dérivé ἁρμονικός au sens musical, et parfois mathématique et que l'on pourrait traduire par « qui s'accorde, qui s'adapte » (Chantraine).

D'Aristoxène, on ne sait pas clairement s'il existe un son en dehors de l'enharmoine, mais l'on sait que ce qui doit intéresser l'étude harmonique n'est compris que dans l'intervalle de ce qui est audible et chantable, soit ce qui est compris dans les limites de la distension.

Pour ce qui regarde le son, Aristoxène dit ce que l'on a également trouvé chez les auteurs contemporains de Théon de Smyrne : « le son est la chute de la voix sur une seule tension »⁸³.

Mais le développement pourrait bien correspondre à ce que Théon de Smyrne entend par enharmonique :

τότε γὰρ φαίνεται φθόγγος εἶναι τοιοῦτος οἷος εἰς μέλος τάττεσθαι ἡρμοσμένον
τὸ ἐστάναι ἐπὶ μιᾷ τάσεως.

Aristoxène de Tarente, *Traité d'harmonique*, V, § 50

En effet, le son est évidemment une émission de voix telle qu'elle peut se placer dans le chant accordé lorsqu'on sent que la voix se pose sur une seule tension.

Ruelle Traduction 1881, Chapitre V, Définition du son, § 50)

Autrement dit, dans ce passage d'Aristoxène, ce que l'on entend par *son*, φθόγγος (phthoggos) est étroitement lié à ce qui est musical. Sans être assimilé à ce que l'on qualifie d'*enharmoine*, il n'y a probablement pas de grande différence entre les deux auteurs pour cette définition du son, si ce n'est que pour Aristoxène, l'audible et le chantable définissent prioritairement l'intervalle ou l'espace dans lequel les sons se déplacent et qui est concerné par l'étude harmonique, ce qu'il nomme le τόπος. Tandis que pour Théon de Smyrne, ce qui est son est borné par ce qui est audible, dans les graves comme dans les aigus.

⁸³ Traduction Ruelle 1881, Chapitre V, définition du son, § 50

Plus un son approche des limites de l'audible, moins il est un son. Le son est chargé d'une valeur topique qui le définit du point de vue des bornes, elles-mêmes définies du point de vue de l'audible. Ce que nous pourrions écrire sous la forme du champ topique suivant :

« son » = < LIMITE, < AUDIBLE, oui >>

Théon de Smyrne exprime donc qu'il y a un intervalle entre le plus aigu et le plus grave, et que cet intervalle est borné et ouvert : c'est-à-dire que les bornes sont exclues de cet intervalle. Νοήσαιμεν, forme aoriste de νοέω « se mettre dans l'esprit par la réflexion, comprendre, méditer, projeter » (Bailly) peut se traduire par « si nous pouvions concevoir » ; cela laisse présupposer que nous ne pouvons pas concevoir et montre ainsi que cet intervalle est à bornes ouvertes. Les bornes de l'intervalle sont graduelles puisqu'un son ne devient pas tout à coup inaudible.

Elles sont donc graduelles et ouvertes. Cette métaphore est plutôt de type géométrique.

c) La perception de l'illimité et ses enjeux théoriques

Cet intervalle à bornes ouvertes, définissant le son, correspond plutôt au point de vue aristoxénien, qui ne nie pas l'existence de l'infini mais explique que l'harmonique n'a pas à s'occuper des productions sonores qui ne sont pas comprises dans cet intervalle, et qui, par conséquent, ne sont pas des sons. En revanche, nous montrerons plus loin comment Aristote, s'opposant à l'idée même d'infini ou d'illimité, a pris soin, dans certains *problemata* aux énoncés stratégiques, de ne pas laisser la possibilité même de concevoir ces notions. L'intervalle d'Aristote est à bornes fermées.

Trois conceptions de l'illimité

Nous aurions donc schématiquement trois positions à l'égard de l'illimité ; les pythagoriciens qui en font un point essentiel de leur réflexion sur les phénomènes du monde ; les platoniciens qui reprennent ce point de vue, suivis comme de juste par les néo-platoniciens. Ici, Théon de Smyrne, comme Aristoxène, prend soin de borner l'intervalle susceptible d'accueillir l'harmonie. La troisième position étant celle d'Aristote qui nie l'existence de l'infini en acte ou actuel.

Bien sûr, Théon de Smyrne, qualifié de néo-pythagoricien, rapporte sans équivoque le discours que l'on prête d'ordinaire aux pythagoriciens, et ce, dès le début de son traité :

καὶ αὐτὴ δὲ ἡ ἁρμονία ἥτις ἐστὶν ἐν κόσμῳ οὐκ ἂν εὐρεθείη μὴ ἐν ἀριθμοῖς
πρότερον ἐξευρεθεία· ἥτις ἐστὶ καὶ νοητή, ἡ δὲ νοητὴ ὅλον ἀπὸ τῆς αἰσθητῆς

κατανοεῖται. Νῦν μὲν οὖν περὶ τῶν δυεῖν ἁρμονιῶν λεκτέον, τῆς τ' αἰσθητῆς ἐν ὀργάνοις καὶ τῆς νοητῆς ἐν ἀριθμοῖς.

Théon de Smyrne, § α 1. 4à9. (*Introduction* ; Texte établi par Jean Dupuis (1892))

On ne saurait pas non plus trouver hors des nombres l'harmonie elle-même, présente dans le monde. Cette harmonie est perceptible par l'intelligence et on la comprend plus facilement lorsqu'elle est précédée par l'harmonie sensible. Il faut donc parler de ces deux harmonies, celle que perçoivent les sens à travers les instruments et celle que l'intelligence découvre dans les nombres.

Traduction Isabelle Gauchet, Maîtrise 1992 Théon de Smyrne, Intro. p. 11

Les nombres englobent le monde dans son intégralité, et par conséquent l'harmonie. L'harmonie est perceptible par les nombres, eux-mêmes découverts par l'intelligence. L'harmonie sensible, celle de l'audible, celle que perçoivent les sens à travers les instruments, fait partie de l'harmonie du monde. Elle est justement cette partie accessible au sens. Le reste de l'harmonie est illimité, autant que le sont les nombres. Voici un discours digne d'un disciple de Pythagore. Théon de Smyrne est d'ailleurs présenté comme l'une de nos sources importantes concernant Philolaos et Archytas, pythagoriciens dont il a déjà été question en première partie de notre travail, mais que nous allons à présent rapidement évoquer dans le but d'inscrire Théon de Smyrne dans cette lignée.

La position de rapporteur de Théon de Smyrne

L'intérêt que présente Théon de Smyrne consiste incontestablement dans les informations qu'il nous apporte concernant les pythagoriciens, ou du moins ce que l'on en avait conservé jusqu'à son époque, et notamment ce que savent ou croient savoir ses contemporains au sujet d'Archytas et d'autres philosophes ou musicographes qui le précédèrent.

Annie Bélis (1986) rapporte que grâce à Théon de Smyrne, entre autres auteurs, nous avons pu nous faire une idée de ce qu'étaient les théories d'Archytas, et notamment celles concernant le son.

Les théories d'Archytas sont exposées de façon concordante par Théon de Smyrne et Porphyre ; les sons ont pour cause les vibrations de l'air, et leur hauteur dépend de la rapidité de ces vibrations, d'autant plus rapides que le choc initial est plus grand. Plus la vitesse des vibrations est grande, plus le son est aigu ; Archytas en veut pour preuve le sifflement des rhombes ou d'une baguette dont on fouette l'air (Porphyre, ad Ptol., p57.18 Düring).

Les rapports numériques expriment alors aussi bien les rapports de longueur d'une corde vibrante que les « rapports de mouvements » de l'air :

« Eudoxe et Archytas pensaient que les consonances sont constituées par des rapports numériques ; ils s'accordent pour penser que ces rapports sont des rapports de

mouvements : un mouvement rapide est aigu, à cause de la continuité et de la vivacité de l'ébranlement donné à l'air ; un mouvement lent est grave parce qu'il est mou. »

Théon de Smyrne (p. 61 Hiller) renverse ici l'ordre chronologique, puisqu'Eudoxe était plus jeune qu'Archytas, dont il fut l'élève. Par ailleurs, le même Théon fait remonter à Lasos et à Hippiasos de Métaponte la théorie du son-mouvement (p. 59 Hiller) ; mais c'est Archytas qui s'appliqua à donner un chiffrage de ces rapports de vitesse.

Bélis (1986 : 103)

Mais nous voyons ici qu'il est question du son au sens où nous l'entendons nous, modernes. Le son d'Archytas n'est pas borné à ce qui est audible ; on peut au contraire l'exprimer en termes mathématiques, on peut en rendre compte par des formules de physique qui s'appuient sur les éléments que l'on croyait en cause, à savoir la longueur et la vitesse des chocs des particules d'air.

Théon de Smyrne, un compilateur partisan

Nous avons synthétisé les informations fournies par Théon de Smyrne dans le tableau suivant, indiquant l'endroit du traité, un résumé du propos précisant la forme grammaticale de βαρύ et ὀξύ ainsi que les musicographes auxquels on peut rattacher ces propos.

Passage des <i>Lois</i>	Propos de Théon de Smyrne et source	Sources dont on peut rapprocher le propos de Théon de Smyrne
Introduction I	D'après les Pythagoriciens, l'harmonie mathématique gouverne le monde.	Précepte pythagoricien
Du son et de la voix enharmonique, II	D'après Thrasyllle (dixit), un son est enharmonique et doit se situer entre le plus grave et le plus aigu audible. (τοῦ ὀξέος ὀξύτερος καὶ τοῦ βαρέος βαρύτερος)	proche de l'espace limité d'Aristoxène.
De l'intervalle et de l'harmonie, IV	Position des sons dans les différentes régions, celle du grave, celle de l'aigu et celle du médium. (οἱ ὀξεῖς, οἱ βαρεῖς, οἱ μέσοι)	Il existe des régions du grave, de l'aigu, comme chez Aristoxène. Nouveauté : le médium, comme chez Bacchius.
De la consonance, VI	Les sons plus aigus ou plus graves sont le résultat d'une tension plus ou moins grande. (ὀξύτεροι βαρύτεροι)	d'après Adraste, péripatéticien (dixit)
De la consonance, VI	D'après les Pythagoriciens, le son est produit par l'air frappé et mis en mouvement. Le son est aigu si le mouvement est rapide ; il est grave si le mouvement est lent. Il est fort (σφοδράς) si le mouvement est violent, il est faible (ἡρόεμος) si le mouvement est modéré.	Nous retrouvons ces précisions et analogies dans les <i>problemata</i> aristotéliens, notamment 35, 49, 37 à cette différence que Théon précise qu'il n'y a pas nécessairement de rapport entre l'intensité (fort ou faible) et la vitesse (qui produit l'aigu et le grave).
Du ton et du demi-ton, VIII	Le demi-ton est un intervalle plus petit que le ton, et non pas équivalent à la moitié d'un ton.	Contrairement à ce que prétend Aristoxène (dixit).
De la diesis, XII	Ce que l'on appelle diesis et des différences de définition entre Aristoxène et les Pythagoriciens. Aristoxène considère le genre enharmonique (harmonique dans le texte) comme le plus difficile à chanter ; Platon lui préfère le genre diatonique comme plus noble et naturel.	
De la découverte des Lois numériques des consonances, XIII	Pythagore a trouvé le premier les lois numériques des consonances ; Un son est une chute de la voix ; la cause d'un son est la vitesse et la lenteur du mouvement. Cela est mis en relation avec la gravité et l'acuité (substantifs).	Chez Aristoxène, le son est bien la chute de la voix mais sa cause est la tension plus ou moins grande. Vitesse et lenteur sont invoqués dans les <i>problemata</i> 7, 11, 21, 35, 49, 50.
De la découverte des Lois numériques des consonances, XIII	Eudoxe et Archytas établissent un rapport entre les vibrations et le nombre.	

(25) Tableau synthétique des éléments principaux de la théorie de Théon de Smyrne et mise en correspondance avec les auteurs précédemment exposés.

La suite de l'ouvrage de Théon de Smyrne concerne principalement les développements mathématiques et les rapports numériques que l'on peut extraire de l'observation des consonances. Il y est largement fait référence au mathématicien péripatéticien Adraste d'Aphrodisie, auteur du II^{ème} siècle après J.-C., et dont on ne possède désormais que quelques fragments. Théon de Smyrne n'hésite pas à faire appel aux connaissances de penseurs que la tradition ne placerait pas de son côté. En effet, Théon de Smyrne passe pour néo-platonicien, voire néo-pythagoricien. Nous constatons que les catégories rigides, même si elles peuvent fonctionner comme des repères synthétiques, peuvent brouiller le message des auteurs dont nous parlons, notamment lorsqu'ils ne se revendiquent pas eux-mêmes farouchement partisans d'un courant ou d'un autre.

7.3.7. Conclusion : les compilateurs brouillent les informations autant qu'ils les clarifient

Ces musicographes sont souvent présentés comme des compilateurs plus ou moins fidèles de la pensée qu'ils rapportent. Ils constituent en effet une importante source de savoir concernant les théoriciens plus anciens. Se dessine pourtant le parti pris de certains d'entre eux, l'orientation proprement philosophique des héritiers des pythagoriciens ou des aristoxéniens.

a) À propos de l'illimité et de la limite

De la lecture de ces musicographes, parmi ceux retenus comme tels par la tradition, à savoir Euclide, Cléonide, Gaudence, Alypius, Bacchius et Nicomaque, le dernier est le seul à proposer une théorie qui dépasse le champ stricto-sensus de la musique ou de la science harmonique. Théon de Smyrne est probablement le plus mathématicien de tous et qui tient compte explicitement de la notion d'infini ou d'illimité. La métaphore devient tout à fait géométrique lorsque l'espace musical est qualifié d'*ἀπλάτης*, soit « sans largeur », ce qui est le cas de Cléonide et Nicomaque ; l'on retrouve les mêmes notions de tension, de surtension et de relâchement ainsi que cette définition du son : la chute de la voix sur une tension. On trouve introduit chez Bacchius et Théon de Smyrne le *médium* comme nouvel espace de la voix situé entre le grave et l'aigu.

Nous avons reproduit dans le tableau suivant la synthèse des éléments qui nous ont interpellée à la lecture de ces auteurs, de manière à pouvoir plus rapidement les comparer :

Euclide mathématicien	IV ^e avant J.-C.	Les sons sont plus ou moins aigus ou grave selon leur densité. (emploi de comparatifs)	
Cléonide musicographe aristoxénien	III ^e après J.-C.	- la tension est la cause de la hauteur des sons, surtension ou relâchement. (gravité et acuité, substantifs) - le <i>τοπός topos</i> est défini comme un espace où se déplacent les sons ; cet espace est <i>ἀπλατής</i> , <i>sans largeur</i> .	Idées similaires à celles d'Aristoxène, sauf pour ce qui regarde l'espace <i>sans largeur</i> ; en effet, cela favoriserait par trop l'analogie mathématique géométrique.
Gaudence	IV ^e après J.-C.	Rapporte l'expérience de Pythagore sur le monocorde. Propose une définition du <i>τοπός topos</i> situé entre le <i>grave</i> et l' <i>aigu</i> (<i>formes substantives</i>). L'intervalle est entre plus grave et plus aigu (<i>formes comparatives</i>)	Peut laisser perplexe par rapport à l'usage des comparatifs chez Aristoxène et Aristote (<i>Problemata</i>)
Bacchius	II ^e après J.-C.	Introduit l'idée d'une troisième voix, la voix <i>médium</i> . Le <i>relâchement</i> est perçu comme un mouvement qui va vers <i>plus grave</i> (comparatif).	La voix médium se retrouve chez Théon de Smyrne.
Nicomaque mathématicien néo-pythagoricien	II ^e après J.-C.	Il existe bien des sons en dehors de l'intervalle défini par l'audible. Le son est dû à une percussion de l'air ; l'espace où il s'exerce est <i>ἀπλατής</i> , <i>sans largeur</i> . Un son soumis à une grande tension est plus aigu qu'un son soumis à une faible tension. (comparatifs) présence du <i>plus ou moins</i> sous la forme <i>μᾶλλον ἥττον</i>	Le plus mathématicien de tous. Nous retrouvons l'espace borné. <i>μᾶλλον ἥττον</i> présents également dans les <i>problemata</i> d'Aristote.
Théon mathématicien néo-pythagoricien	II ^e après J.-C.	Le grave est assimilé au lent, l'aigu au rapide. (substantifs) Les graves et les aigus sont disposés sur le tétracorde dans un certain ordre (substantifs) Le son est nécessairement enharmonique ; ce qui est enharmonique est nécessairement audible par l'oreille humaine.	On retrouve des idées développées également dans les <i>problemata</i> . Pour ce qui regarde le son, les bornes sont nettement explicites. Mais elles sont graduelles et ouvertes : il existe quelque chose au-delà.

(26) Tableau synthétique des éléments pertinents pour notre étude que nous avons extraits des textes précédents.

b) Héritages ou témoignages

Contrairement à Aristoxène qui s'oppose explicitement à ceux qu'il appelle les Harmoniciens, et derrière lesquels nous croyons voir les mathématiciens, soit les pythagoriciens, l'auteur des *Problemata* ne cite personne ou presque. Ainsi ne savons-nous que penser des diverses pistes d'interprétation des causes du son ; sont invoqués tour à tour les phénomènes vibratoires, la rapidité ou la longueur. Pour Théon de Smyrne, le rapport établi entre phénomènes vibratoires et hauteur de son, puis sa traduction en termes mathématiques sont dus au pythagoricien Archytas.

Mais il existe un point fort sur lequel nous ne trouverons pas d'ambiguïté, à savoir l'infini. Nous ne pouvons pas être certaine que l'idée d'infini et d'illimité, comme la transmigration de l'âme, serait véritablement d'origine pythagoricienne plutôt que platonicienne ; il est possible en effet que les doctrines pythagoriciennes aient été largement reconstituées par les écrits platoniciens. Néanmoins, la tradition retient cette différence marquante entre les deux mouvements philosophiques, platonicien-pythagoricien et aristotélicien-aristoxénien ; Théon de Smyrne en apporte un témoignage supplémentaire :

Platon a prolongé le genre diatonique et l'étendue du système jusqu'à quatre octaves, une quinte et un ton. Si quelqu'un objecte, dit Adraste, qu'il ne faut pas les pousser si loin, étant donné qu'Aristoxène a fixé à la double octave et quarte l'étendue de l'échelle musicale qui, d'après lui, comporte plusieurs tropes, et que les théoriciens plus récents ont utilisé le système à quinze notes qui couvre au maximum la double octave, il faut répondre, dit-il, que ces derniers, considérant l'usage que nous en faisons, agissaient ainsi car ils pensaient que les candidats aux concours ne peuvent pousser leur voix au-delà de ces limites, et qu'en outre, les auditeurs ne pourraient plus distinguer les sons facilement.

Platon, au contraire, considérant la nature, puisque l'âme se compose nécessairement d'harmonie, prolonge le calcul jusqu'aux nombres cubiques et joint les termes par deux moyennes, afin que l'âme, en parcourant tout le corps complet du monde solide, puisse en percevoir tous les êtres ; et il a étendu jusqu'à ce point l'harmonie qui peut, d'une certaine façon et selon sa nature, aller à l'infini.

Théon de Smyrne, De l'addition et de la division des consonances dans les rapports, J.D. p. 104, l.9-25 – Traduction Gauchet (1992 : 24)

L'explication de Théon de Smyrne est claire et simple : c'est parce que Platon considère la nature (πρὸς τὴν φύσιν ὁρῶν, pros tèn phusin orôn, regardant la nature) et que l'âme se compose nécessairement (ἀνάγκη, anankê) d'harmonie qu'il propose de prendre en compte une plus grande étendue de son, celle qui lui permet de rendre compte, par l'analogie mathématique, du corps complet du monde solide (τοῦ τελείου στερεοῦ κοσμοῦ σώματος, tout teleiou stereou kosmiku sômatos) ; ce que Gauchet (1992) traduit par

complet est τελείου qui signifie également *abouti, parfait, mené à son terme*, le τέλος étant *l'achèvement, l'accomplissement, l'objectif, le but*. Rappelons également que le κοσμός, que l'on traduit généralement par *monde*, véhicule une certaine idée du monde ; l'harmonie et l'ordre sont déjà contenus dans ce mot de la langue grecque ; le kosmos n'est pas le chaos, il lui est opposé :

Qu'entendre toutefois par ce terme « cosmologie » ? Parménide emploie le terme grec *kosmos* que nous traduisons trop vite par « monde ». Chez Anaximandre par exemple, où les cieux (ouranoï) désignent les orbes ou disques stellaires ou planétaires, le kosmos correspondrait à la disposition concentrique des anneaux astraux. Plus anciennement encore, chez Homère, le terme désigne un ouvrage d'art. Le kosmos c'est l'arrangement, pas le monde.

Wersinger (2008 : 9)

Grâce à cette précision de Wersinger (2008), nous pouvons constater que Théon de Smyrne, dans le passage précédent, s'en tient fidèlement aux idées platoniciennes ; nous pouvons penser également que Platon, en adoptant la doctrine du tout mathématique et de l'harmonie, souhaitait apporter des arguments supplémentaires à sa propre vision d'un monde *arrangé*. Nous voyons également, plus haut, comment Adraste, en tant que péripatéticien, rappelle les injonctions de son maître en musique, Aristoxène ; Théon de Smyrne élude ces recommandations, non pas en invoquant des raisons musicales, mais en orientant le propos vers des objectifs plus mathématisables et directement ontologiques : ce qu'est le monde, ce qu'est l'âme. C'est pour en rendre compte que Platon aurait négligé les limites de l'audible et c'est pour le suivre et le comprendre que nous devons abandonner ces limites.

Théon de Smyrne ne cite pas un autre pythagoricien pourtant fort renommé également, Philolaos de Crotone. Diogène Laërce en rapporte ceci :

Démétrios dans ses *Homonymes* dit de lui qu'il a été le premier des Pythagoriciens à publier un ouvrage *Sur la Nature*, qui commence de la façon suivante : « la nature dans le monde ordonné a été harmonieusement assemblée à partir d'illimités et de limiteurs, aussi bien le monde ordonné dans sa totalité que toutes les choses en lui. »

Diels & Kranz, fragment A1 - DL VIII 84-85 : Diogène Laërce

Dans le *Phédon*, Platon fait lui aussi référence à cette définition de l'âme qui pourrait provenir de Philolaos, pour traiter des questions touchant, l'harmonie, l'âme, ainsi que la réincarnation. Il s'interroge : peut-on comparer l'harmonie de la lyre et l'âme du corps ?

C'est que, répondit Simmias, on pourrait dire la même chose de l'harmonie d'une lyre et de la lyre elle-même et de ses cordes, que l'harmonie est quelque chose d'invisible, d'incorporel, de parfaitement beau et de divin dans la lyre accordée, et que la lyre elle-même et ses cordes sont des corps, de la matière, des choses composées, terreuses, apparentées à la nature mortelle. [...] Toi-même, Socrate, tu sais fort bien, je pense, que

l'idée que nous nous faisons de l'âme revient à peu près à ceci : de même que notre corps est tendu et maintenu par le chaud, le froid, le sec, l'humide et certaines choses du même genre, l'âme est un mélange et une harmonie de ces mêmes éléments, quand ils ont été combinés dans une mesure convenable et juste.

Platon, *Phédon* (86bc) Traduction Émile Chambry (1965 : 141)

Cela nous montre comment Platon pouvait convoquer et faire parler les absents à son avantage. Nous voyons bien comment les diverses analogies superposant âme et harmonie, cordes et lyre engagent les analogies entre musique et mathématique par la nécessité de la première d'être contenue dans les justes proportions que dirige la seconde.

Nous pouvons nous appuyer sur cette espèce de parti pris touchant l'infini et l'illimité pour distinguer la pensée platonicienne de l'aristotélicienne et, partant la pythagoricienne de l'aristoxénienne. En effet, l'idée d'infini et d'illimité, qui s'appuie sur l'harmonie nécessaire du monde, proviendrait, d'après les sources platoniciennes, des pythagoriciens ; ces théories alimentent la croyance en la transmigration de l'âme que l'on trouve chez Platon. De son côté, Aristote étant en désaccord sur ce point avec celui qui fut son maître, défend deux concepts d'infini, l'un dit en acte ou actuel ; l'autre dit potentiel ou en puissance.

c) Musique ou théorie de la musique

De toute évidence, on pourrait penser que, ne nous intéressant qu'aux théoriciens qui considèrent déjà la musique comme une science, ce qui est fort éloigné de notre conception contemporaine de la musique, il est quasiment tautologique de constater que leurs discours sont théoriques. Néanmoins, nous rappelons ici que notre objectif était de montrer, non pas que les théoriciens de l'Antiquité ont fourni un discours tout théorique sur la musique, qu'il considérait comme une théorie, mais de montrer comment leur théorie était influencée par une idéologie qui favorise les mathématiques au détriment de la production concrète, aléatoire, fluctuante du musicien, une idéologie qui favorise l'abstrait sur une quelconque réalisation concrète ; et ce, qu'ils soient catalogués comme néo-pythagoriciens ou comme néo-aristoxéniens. Quatre siècles après la mort d'Aristoxène, au début de l'ère chrétienne, ces musiciens s'attachent à donner les règles de cette science qu'est la musique avec la terminologie aristoxénienne, reprenant les mêmes mots de la langue grecque. C'est peut-être d'ailleurs pour cette raison que la musique – appelée μουσική - continue de ne pouvoir être considérée autrement que comme une science ; cela justifie l'importance qu'on lui accorde dans l'étude.

Au IV^{ème} siècle après J.C., s'interrompt alors la théorie grecque pour être relayée par celle exprimée en langue latine chez Boèce, au V^{ème} siècle après J.-C. Nous sortons là véritablement de notre champ d'étude constitués par l'étude des mots de la langue grecque.

Comme nous l'avons vu, les compilateurs et théoriciens de la musique, consignés par Meibom et Janus comme les musiciens de l'antiquité, ne présentent pas de majeures différences avec ce que nous avons montré d'Aristoxène. La musique est déjà une science ; elle l'est depuis le départ et sans doute depuis que les pythagoriciens se sont arrogés l'étude acoustique ; le τόπος est plus que jamais un « lieu » dessiné par le grave et l'aigu et la proportion des superlatifs ou des comparatifs par rapport aux substantifs n'a rien de surprenant.

Selon notre étude, nous constatons une large postérité de l'héritage aristoxénien, aussi bien pour ses idées que pour la terminologie qu'il mit en place. Plus de quatre siècles se sont écoulés entre certains auteurs et Aristoxène ; la terminologie est demeurée la même. Comme nous l'avons montré précédemment, il ne faut pas perdre de vue que cette période est propice aux compilations ; de même que l'on se plaçait du côté des Anciens ou des Modernes, on semble se positionner selon que l'on adhère ou non aux idées de Platon ou d'Aristote. Mais comme nous l'avons constaté, les partis pris ne sont pas toujours nets et francs.

L'étude du grave et aigu, de la façon dont ils sont invoqués dans les raisonnements ainsi que la forme de l'adjectif – substantivé, positif, comparatif et superlatif - a à voir avec la notion de limite et d'illimité. Il est possible que la forme de l'adjectif ne soit pas aléatoire ; il est également possible qu'elle permette même d'identifier à quel courant tel ou tel auteur pourrait être rattaché.

Grave et aigu sont des contraires ou opposés qui présentent des caractéristiques particulières, qui ont un rapport avec la façon dont sont perçus les concepts d'infini, de bornes et d'espace ou d'intervalle. C'est ce que nous allons déterminer dans notre ultime partie.

Chapitre VIII : Analyse et interprétation des études précédentes : comment la façon d’appréhender les mathématiques, ses outils et ses concepts, modèlent notre façon d’appréhender le monde et confère une valeur à la connaissance.

Le travail que nous avons proposé est une étude concernant la langue grecque antique, telle qu’elle était utilisée à l’époque d’Aristote. Nous avons défendu l’idée qu’il est possible de mener une étude sémantique empirique sur des textes anciens comme ceux d’Aristote, pour peu que l’on utilise un corpus suffisamment grand (par exemple la totalité des textes connus écrits dans cette langue), et des connaissances assez fines que les hellénistes et les philosophes ont élaborées à propos des débats d’idées qui imprégnaient cette époque. Cette étude avait aussi une orientation pratique : élaborer des éléments d’une méthode permettant de fournir des arguments pour ou contre l’attribution, à un auteur, d’un texte dont l’origine peut être considérée comme douteuse.

Avec les nouveaux éléments que nous avons tirés du *Traité d’Aristoxène* ainsi que la connaissance des musicographes du début de notre ère, nous avons montré que ὀξύ et βαρύ (aigu et grave) présentent une certaine ambiguïté (non nécessairement référentielle), qu’il est possible de discriminer en utilisant des connaissances sur l’idéologie à laquelle l’auteur devait souscrire, explicitement ou implicitement, au moment où il écrivait.

8. 1. Nouvelle étude grave et aigu à travers les textes d'Aristote et d'Aristoxène

Comme nous l'avons vu en B.1), la majorité des sections des *Problemata* n'est pas l'œuvre d'Aristote ; la XIX^{ème} section, comportant cinquante *Problemata* n'échappe pas à cette généralité. Néanmoins, selon les hellénistes Pierre Louis (1993) et Eichthal et Reinach (1892), nous avons vu qu'elle est probablement l'œuvre de disciples aristotéliens témoignant avec plus ou moins de fidélité de la pensée du Stagirite en matière de musique, tandis que d'autres sections sont, elles, plutôt attribuées à d'autres auteurs plus tardifs.

8. 1. 1. Nouvelle étude linguistique à partir de grave et aigu

Nous souhaitons montrer cette fois comment l'étude des occurrences et de la forme des adjectifs ὀξύ et βαρύ, respectivement aigu et grave, peut donner des indications sur la genèse de certains des *problemata*.

Pour cela, nous devons montrer qu'il existe un lien entre des faits linguistiques et l'idéologie d'un discours. A partir de ce que nous savons de l'idéologie d'Aristote, nous tenterons de déterminer si, à l'examen des faits linguistiques, certains *problemata* de la section XIX peuvent ou ne peuvent résolument pas être attribués à Aristote ou l'un de ses proches disciples

Les hellénistes considèrent que cette section est rédigée par des disciples aristotéliens parce qu'elle aborde le problème de la musique en des termes reconnus par la tradition comme aristotéliens. Nous y retrouvons en effet des idées proches de celles du philosophe, voire identiques, ainsi que sa terminologie. Notons que la section XIX est ce que nous possédons de plus abouti sur la musique et en provenance, certes indirecte, du philosophe. Mais elle est aussi, et cela est digne d'intérêt, un témoignage d'une partie des idées pythagoriciennes en matière de musique, comme si, pour ce champ presque exclusivement, Aristote n'avait pas jugé utile de battre en brèche les idées des philosophes pythagoriciens, que pourtant par ailleurs et sur d'autres sujets, il combattait.

Une des caractéristiques formelles qui trahit la provenance aristotélienne, même indirecte, de la section XIX des *Problemata* réside dans la forme positive ou comparative des adjectifs ὀξύ et βαρύ selon le contexte dans lequel ils se trouvent employés. Nous allons montrer que la forme adjectivale peut être mise en relation avec une notion ou un concept.

a) *L'infini exprimé par la forme adjectivale du comparatif ou du superlatif*

En effet, d'une part, la forme adjectivale au comparatif ou au superlatif présuppose la possibilité d'envisager sous sa forme graduelle la qualité à laquelle l'adjectif renvoie. La forme comparative, en -τερος signifie « plus... que » tandis que la forme superlative -τατος peut être relative (« le plus ») ou absolue (« très »). Or, si une qualité peut être plus ou moins fortement manifeste dans un phénomène, la forme comparative de l'adjectif ne permet pas de supposer une limite dans le plus ou le moins : la présence de ὀξύ ou βαρύ à la forme comparative ou superlative porte donc avec elle la prise en compte du plus ou moins aigu ou plus ou moins grave de façon illimitée. C'est d'ailleurs ainsi que l'infini ou l'illimité était représenté par les Pythagoriciens, d'après les conclusions de Wersinger (2008) :

Pour les pythagoriciens, *l'apeiron* est donc « le plus ou le moins ». Sans doute l'infinitésimale telle qu'ils la conçoivent est-elle encore rudimentaire. Il n'empêche qu'elle constitue pour eux une représentation qui leur sert à reconnaître l'existence de l'infini en tant que différence évanouissante de deux grandeurs.

Wersinger (2008 : 230)

Aristote refuse l'idée d'infini

D'autre part, nous savons qu'Aristote, comme d'autres philosophes de l'antiquité d'ailleurs (mais contrairement aux Pythagoriciens), était réticent à l'idée d'admettre l'existence de l'infini ou de l'illimité en dehors du domaine de la mathématique. Ce qui est parfait est nécessairement fini ; l'infini n'est pas connaissable, selon les anciens. On sait que, si Aristote refusait de croire à l'infinité physique du monde, il ne niait pas pour autant l'infinité mathématique ; il avait connaissance des paradoxes de Zénon d'Élée puisqu'il les rapporte dans la *Physique* avant que de les examiner. Ce dernier, héritier de l'école de Parménide d'Élée, philosophe du V^{ème} siècle avant J.-C., s'opposa aux deux hypothèses jusqu'alors connues : celle dite « continuiste » qui considérait que le temps, l'espace, la matière et le nombre étaient divisibles à l'infini et celle dite « atomiste » qui supposait l'existence d'éléments premiers indivisibles et homogènes. A l'examen de ces problèmes, Aristote expose une distinction fondamentale qu'il faut désormais établir entre l'infini potentiel et l'infini actuel : l'infini potentiel est une construction de l'esprit, nécessaire à la résolution de certains problèmes relevant des mathématiques, mais ne supposant pas de correspondance avec quelque chose du monde ; tandis que l'infini actuel doit vraiment correspondre à quelque chose d'existant. Or pour Aristote, aucun objet réel n'est infini.

Infini actuel et infini potentiel : différence établie clairement chez Aristote

Dans l'ensemble des textes attribués à Aristote, nous trouvons des adjectifs exprimés sous la forme positive, la forme comparative et la forme superlative. Cela n'entre pas en contradiction avec ce que nous savons d'Aristote : quand bien même chaque expression au comparatif ou au superlatif pourrait être considérée comme une caution en faveur de l'idée d'infini, nous savons qu'Aristote, de toute façon, ne remet pas en question l'existence d'un infini potentiel, nécessaire à la compréhension des problèmes notamment mathématiques, ou mathématisables. Par ailleurs, lorsque, selon ses propres préceptes, Aristote délimite clairement le champ de ce dont il parle, le comparatif et le superlatif, maintenant la dénotation dans l'intervalle de ces limites, ne supposent plus d'infini actuel.

b) Les problemata comportent des superlatifs, des comparatifs et des positifs

Si les *Problemata* sont bien l'œuvre d'Aristote ou de ses disciples et s'il existe un lien entre le fait linguistique et l'idéologie du discours, alors, dans la section XIX, la quinzaine de problèmes qui traitent de ὀξύ ou βαρύ, de l'aigu et du grave, devraient refléter d'une manière ou d'une autre l'acceptation de l'infini potentiel et le refus de l'infini actuel. En particulier, on peut s'attendre à ce que, dans les domaines dont les bornes n'ont pas été clairement délimitées, la forme grammaticale choisie pour les adjectifs ὀξύ et βαρύ reflète une volonté du Stagirite de faire barrage à la pénétration de l'infini en acte. Or, dérogeant à ses propres principes, Aristote n'a pas explicité les limites externes du sous-domaine sonore de la musique : le refus d'employer les formes comparative et superlative de ces adjectifs permettrait à Aristote de compenser partiellement cette absence de limites et de continuer à s'opposer aux pythagoriciens en éliminant toute possibilité de s'exprimer en termes mathématiques lorsqu'on parle des sons de la musique. Dans la section XIX des *Problemata*, sur 45 occurrences de ὀξύ ou βαρύ, 11 sont au comparatif ou au superlatif : nous verrons que ces occurrences apparaissent dans des passages où Aristote parle plutôt de la physique de la génération du son, tandis que, lorsqu'il s'agit de la perception du son, seules les formes positives sont utilisées.

Une majorité de comparatifs et superlatifs chez Aristoxène

Chez son propre disciple, Aristoxène de Tarente, nous rencontrons une plus grande part de ὀξύ ou βαρύ à la forme comparative et superlative. Ce dernier était un disciple distingué

d'Aristote puisqu'il aurait même été pressenti pour succéder au maître à la direction du Lycée, s'il ne lui avait pas finalement préféré son gendre.

Ainsi pouvons-nous aussi nous interroger sur cet usage, apparemment paradoxal, qu'Aristoxène fait des formes non positives : un disciple d'Aristote, pourtant farouchement et explicitement opposé aux doctrines pythagoriciennes lui aussi, ne montre aucune réticence à employer les formes comparatives et superlatives des adjectifs ὀξύ ou βαρύ. Alors que, comme on l'a vu, Aristote éviterait d'employer ces formes à chaque fois qu'elles pourraient contribuer à renforcer les idées pythagoriciennes, et notamment l'infini en acte, dans la matière.

Reformulation de notre hypothèse : la forme grammaticale de l'adjectif ne peut pas être aléatoire

Pour alimenter nos pistes d'interrogation, notons que Wersinger (2008) s'étonne de constater que dans le Philèbe de Platon, contrairement au Parménide et au Sophiste la forme des adjectifs βαρύ et ὀξύ est toujours positive.

La disparition du comparatif qui caractérise les relatifs relevant de l'*apeiron* [l'illimité] (comme « le plus aigu » par rapport au « plus grave »), au profit des adjectifs simples (comme « l'aigu » et « le grave ») témoigne d'un glissement qui pose problème. Le grec ancien établit une distinction claire entre la forme grammaticale qui énonce les relatifs par les comparatifs et celle qui les absolutise.

Wersinger (2008 : 251)

Nous tirons au moins deux informations de ce passage : nous consolidons ici notre hypothèse selon laquelle la forme grammaticale comparative ou superlative a à voir avec l'infini, ou l'*apeiron* (l'illimité) ; nous constatons que ce « glissement » est considéré comme « posant problème » par Wersinger. Quelques pages plus loin, elle explique cette disparition par le fait qu'il s'agit précisément du « grave » et de l' « aigu », c'est-à-dire de préoccupations liées à la musique, domaine dans lequel « grave » et « aigu » jouent un rôle limitant sur lequel nous aurons l'occasion de revenir. Ces remarques justifient donc notre interrogation, concernant l'emploi des formes grammaticales de ces deux adjectifs dans un contexte musical : les mots βαρύ et ὀξύ, utilisés pour renvoyer aux concepts de *grave* et *aigu*, souvent présentés comme au cœur des problématiques touchant la musique et les mathématiques, selon leur forme grammaticale, seraient-ils porteurs de la marque de l'infini ou *apeiron* ou seraient-ils perçus comme des limitants ? Et, puisque Aristote, dans les *Problemata* XIX, emploie plusieurs formes des adjectifs βαρύ et ὀξύ, il convient de se demander si, pour

certains cas, il suit une façon de procéder platonicienne et, pour d'autre cas, il élimine l'idée même d'apeiron que véhiculent les formes comparative et superlative des adjectifs.

De son côté, Wersinger (2008) en arrive à la conclusion selon laquelle, si la position de Platon est équivoque, celle d'Aristote ne laisse plus aucun doute.

On constate qu'Aristote rigidifie ce que Platon ne semblait qu'effleurer : un intervalle liminaire délimite un domaine. Alors que Platon affirme à la fois que l'intervalle est un infini et un limitant, comme en témoigne l'exemple de l'aigu et de grave, qui sont infinis et qui pourtant délimitent le domaine musical, Aristote refuse cette ambivalence ou cette ambiguïté et tranche en faveur de la limite. [...] Par rapport à Platon, cela revient à déclarer qu'il n'existe pas d'intervalle non borné.

Wersinger (2008 : 264)

Dès lors il convient de chercher à savoir dans quels cas précisément, et pour quelles raisons, Aristote emploierait, parfois la forme comparative parfois la forme positive des adjectifs.

La présence ou l'absence de formes superlative ou comparatives comme indicateur de la position d'un auteur à l'égard de la doctrine pythagoricienne

Aristoxène quant à lui, bien que disciple d'Aristote, semble apprivoiser l'idée d'infini en prenant soin de délimiter clairement l'espace ou le lieu soumis à son étude des phénomènes acoustiques et musicaux, renvoyant ainsi les notions d'infini ou d'illimité aux mathématiciens héritiers de Pythagore tandis qu'il suit fidèlement la méthode aristotélicienne par la circonscription même du domaine à étudier.

Wersinger (2008), prend soin de souligner que, fort probablement, une grande partie de ce que nous savons des pythagoriciens provient en réalité des platoniciens, qui contribuèrent grandement à fonder la légende pythagoricienne ; d'autre part qu'Aristote, notamment dans la Métaphysique, serait un de nos meilleurs informateurs au sujet des doctrines pythagoriciennes. Ainsi, Wersinger soutient que :

[...] on a pu établir que seul le témoignage d'Aristote semble digne de foi et qu'il convient de comparer à ce témoignage les fragments qui nous restent. Pourtant Aristote n'est pas toujours un témoin sûr, comme l'avait montré Harold Cherniss. Il ne rapporte pas fidèlement la pensée pythagoricienne mais en traduit la portée relativement à sa propre pensée.

Wersinger (2008 : 205)

D'après cette remarque, nous pouvons nous attendre à trouver des éléments de la pensée pythagoricienne à travers ce qu'Aristote et Aristoxène en diront par comparaison avec leur propre pensée. Cela ne nous aidera peut-être pas à dessiner avec exactitude les contours de la

pensée pythagoricienne, mais tel n'est pas le but que nous poursuivons. En effet, nous ne cherchons pas à comprendre Pythagore à travers Aristote, mais seulement si l'usage des degrés de l'adjectif dans les *Problemata* section XIX peut être mis en correspondance avec ce que nous savons de l'idéologie d'Aristote. Pour cela, nous allons explorer l'éventualité d'un lien entre ce fait et l'idéologie d'Aristote. Exploration qui suppose, plus généralement, la possibilité d'établir une relation entre un fait linguistique et statistique et ce que nous savons de la pensée de ces auteurs.

8.1.2. Les opposés et leur relation avec la construction de la connaissance

a) Les opposés dans la pensée grecque et dans le monde

Nous pouvons sans doute établir une relation entre un fait linguistique et statistique et le concept d'opposés.

Les opposés de type ὀξύ et βαρύ sont, pour les Grecs de l'Antiquité, des éléments premiers que l'on peut énumérer et dont la systématique opposition fascinait les Anciens. Ces couples d'oppositions fonctionnent (encore maintenant) comme des instruments de connaissance et semblent rassurants parce qu'ils sont binaires – sans doute répondent-ils à un certain fonctionnement de notre pensée.

Ce processus qui conduit à la connaissance par le biais des opposés favorise l'émergence d'analogies, et notamment d'analogies de structures, qui permettent, entre autres, très tôt, une description abstraite des phénomènes du monde. Ainsi naquirent les premières descriptions des phénomènes acoustiques et harmoniques, que les pythagoriciens et leurs descendants décrivirent en termes largement mathématiques.

La liste des dix opposés pythagoriciens ne comporte pas aigu et grave

Chez Aristote, *Métaphysique* (986a22-34), on trouve un témoignage de ces listes d'opposés, attribués ici aux Pythagoriciens⁸⁴ :

ἕτεροι δὲ τῶν αὐτῶν τούτων τὰς ἀρχὰς δέκα λέγουσιν εἶναι τὰς κατὰ συστοιχίαν λεγομένας, πέρας [καὶ] ἄπειρον, περιττὸν [καὶ] ἀρτιον ἓν [καὶ] πλῆθος, δεξιὸν [καὶ] ἀριστερόν, ἄρρεν [καὶ] θήλυ, ἡρεμοῦν [καὶ] κινούμενον, εὐθὺ [καὶ] καμπύλον, φῶς [καὶ] σκότος, ἀγαθὸν [καὶ] κακόν, τετράγωνον [καὶ] ἑτερόμηκες.

D'autres pythagoriciens disent qu'il y a dix principes, dont voici la liste : Fini et infini, Impair et pair, unité et pluralité, Droit et gauche, mâle et femelle, repos et mouvement, droit et courbe, lumière et ténèbres, Bien et mal, Carré et toute figure à côtés inégaux.

⁸⁴ Nous ne faisons figurer ici que la traduction du texte grec original, lorsqu'il ne s'agit pas d'un texte cible contenant des occurrences que nous étudions.

Dans cet extrait, Aristote désigne du nom de συστοιχία (sustoichia) la liste ou table de contraires. Il remarque que cette liste n'est pas désordonnée ni sans fondement. Sa construction obéit à un ensemble de règles qu'il met au jour ; ces opposés sont coordonnés et hiérarchisés. Que le Bien soit du côté droit, de la lumière, du repos, du fini n'est pas dû au hasard. Ces éléments sont rangés à la suite de l'Unité, de l'Impair et du Fini ; nous ne savons pas si Aristote a raison d'attribuer cette liste aux Pythagoriciens ; il est possible que ce disciple de Platon fût influencé par Speusippe, le successeur de Platon à la tête de l'Académie, dans l'idée qu'il se faisait des Pythagoriciens. Cette thèse n'est néanmoins pas retenue par tous les exégètes, et notamment pas par Wersinger (2008) dont nous suivons le raisonnement.

Les couples d'opposés établis dans cette liste, tels que nous venons de les voir, sont largement employés par Aristote dans de nombreux ouvrages⁸⁵, lorsqu'il entreprend de produire une description complète d'un phénomène qu'il observe. Il va même jusqu'à expliquer la nature par l'observation obligatoire des opposés, sans hésiter à plaquer artificiellement son idéologie. Par exemple, remarquant que le cœur est à gauche, alors que cet organe important, dans sa représentation, devrait être situé à droite, il l'explique en soulignant que ce doit être à cause de la froideur évidemment naturelle du côté gauche ; ce serait pour la compenser que le cœur s'y loge. (*Première analytique*, 665a22 et suivants).

Les couples d'opposés chez les grecs et leur dérivation vers l'analogie

Chez les penseurs grecs de l'Antiquité, nous trouvons donc une fascination pour ces couples d'opposés, et plus généralement pour un système de dérivation presque automatique de ces opposés, une sorte de déclinaison par analogie, qui permettrait de couvrir l'ensemble du réel par ce type de description, qui peut être considérée comme une sorte de formalisme abstrait. Le monocorde et les observations qu'une tradition attribue à Pythagore, consignées chez Gaudence et Euclide dans la Division du Canon (cf Chapitre II, 2. 3. 1. b), sont un exemple significatif de ce que l'on peut faire dire aux phénomènes observés lorsqu'on cherche à tout prix à voir – ou entendre – ce qui corrobore nos hypothèses implicites. Une autre légende rapporte que Pythagore, se promenant dans les rues fréquentées, remarqua que le bruit des marteaux produisait des notes plus ou moins hautes, parfois consonantes lorsque les récipients sur lesquels elles étaient frappées étaient, quant à leur volume, dans un rapport

⁸⁵ (Topiques, 114a 26-27 ; 114a 36-37) (Métaphysique, 1004b27 ; 1054b35 ; 1058a13 ; 1072a31-35) (Physique, 189a1) (Du Ciel, 298a30) (Génération et Corruption, 315a21)

de proportion aisément formalisable en fractions simples. Quelle ne fut pas sa surprise lorsqu'il constata que les fractions étaient les mêmes que celles que l'on pouvait observer sur un monocorde : la quinte d'une corde tendue se trouve en frappant au $\frac{2}{3}$ de cette même corde ; La quinte d'un objet creux et résonant sera obtenue avec un objet identique à l'échelle $\frac{2}{3}$. Les pythagoriciens comme les autres physiciens de l'époque et à leur suite s'efforçaient d'abstraire d'une expérience observée ce qui pouvait être dupliqué sur une autre.

Nous voyons donc se dessiner deux chemins de connaissance étroitement liés, l'un poursuivant les lois de la proportion à partir de 'A est à B ce que C est à D', l'autre, les lois régissant les opposés à partir de 'A est à B ce que -A est à -B' (où « -X » désigne l'opposé de « X » dans la liste des opposés). Chacun de ces chemins peut être mis en relation avec l'analogie et l'abduction sous sa forme la plus élémentaire au sens où l'on extrait bien de ces observations une règle générale dont on dit qu'elle constitue le principe recteur des phénomènes du monde.

Les opposés sont une trace de la séduction que la pensée binaire exerce sur les esprits humains

Nous pouvons noter que la séduction exercée par les couples d'opposés sur les humains ne concernent pas seulement les Grecs ni même seulement les occidentaux ; c'est aussi une particularité caractéristique des philosophies et religions orientales, comme le taoïsme avec le Yin et le Yang ; ou, plus proche géographiquement, mais plus éloignée dans le temps, le zoroastrisme et sa forme très simplifiée, le manichéisme.

Une certaine forme de pensée binaire séduit et rassure les efforts de la connaissance ; elle donne l'illusion de pouvoir rassembler et maîtriser le monde en le représentant sous une forme abstraite et immédiatement concevable, intellectuellement saisissable.

La Grèce Antique n'échappe donc pas à ce procédé qui consiste à établir des listes d'opposés, qu'ils consignent les qualités – ou prédicats – que l'on peut attribuer aux objets du réel dans l'intention de les mieux définir ou qu'ils soient des concepts qui permettent l'appréhension de la complexité des phénomènes du monde. On sait que cette recherche des couples s'effectue parfois dans un but ontologique : les théoriciens qui en sont friands cherchent – peut-être en vain – leur manifestation dans les phénomènes de la nature.

Mais les couples d'opposés chez Aristote, qu'ils soient prédicats ou concepts, s'ils décrivent les phénomènes réels, ne le font que parce que, par ailleurs, ils jouent le rôle de

bornes du domaine qu'ils permettent d'aborder. Pour en rendre compte, nous proposons de distinguer trois types d'opposés : les opposés quant à leur orientation, les opposés quant à leur domaine, et les opposés en tant que concepts.

b) Trois types d'opposés :

Les opposés quant à leur orientation

Les opposés quant à leur orientation concernent des qualités attribuables à des objets du monde ; ils pourraient être représentés l'un et l'autre à chaque extrémité d'une ligne géométrique sur laquelle viendrait se dégrader, par exemple, le plus ou moins chaud ou le plus ou moins froid. Cette représentation virtuelle sous forme de ligne géométrique graduée peut être suffisamment abstraite du réel pour courir à l'infini dans un sens comme dans l'autre : il y aura toujours plus haut, plus chaud... du moins peut-on l'imaginer aussi loin que l'infini mathématique nous le permet. Certains prédicats dits opposés peuvent même désigner la même valeur absolue selon le degré qu'ils affichent : un moins froid qu'hier à 12° est équivalent au plus chaud que demain toujours à 12°. Cette catégorie d'opposés, de type prédicats à orientation opposée permet donc une certaine superposition des valeurs des prédicats selon le contexte ainsi qu'une graduation à l'infini ; il est bien entendu possible, par la suite, selon l'objet que l'on souhaite décrire à l'aide de ces prédicats, de déterminer une limite ou une graduation au-delà de laquelle l'objet change de nature. Dans tous les cas, ce type d'oppositions permet de déterminer des intervalles ouverts (c'est-à-dire, soit infinis, soit dont les bornes sont exclues). Dans un tel contexte, + chaud ou + froid seront des opposés quant à leur orientation. Le schéma suivant illustre cette configuration :

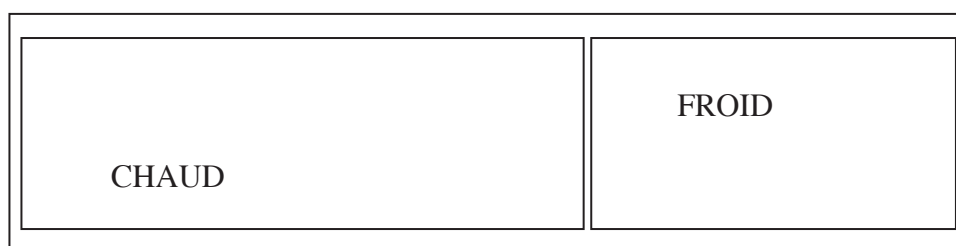


(27) Schéma représentant les opposés quant à leur orientation

Les opposés quant à leur domaine

Les opposés quant à leur domaine concernent eux aussi des qualités d'objets du monde ; ils peuvent être représentés comme deux sous-espaces constituant une partition d'un espace matériel observé. Ils correspondent à un espace conceptuel graduel, mais la partition en deux sous-espaces permet de ne pas prendre en compte la gradualité du domaine. Ainsi, le chaud et le froid, par exemple, peuvent être vus comme deux sous-espaces complémentaires de celui de la température de l'eau (liquide). Cette catégorie d'opposés ne permet pas la superposition des

prédicats et borne le domaine matériel considéré : ce type d'oppositions permet de déterminer des intervalles fermés (c'est-à-dire finis et contenant leurs bornes). Le schéma suivant illustre cette configuration :



(28) Schéma représentant les opposés quant à leur domaine

Les opposés en tant que concepts

Les opposés en tant que concepts se distinguent des deux précédents en ce qu'ils ne concernent que des domaines conceptuels, ne constituent pas une partition du domaine, et ne concernent pas un domaine graduel. Ainsi, par exemple, l'opposition limité-illimité ne détermine ni les bornes ni le contenu d'un espace matériel. Un objet ou un phénomène du réel ne peut être dit plus ou moins limité ou plus ou moins illimité. Le limité et l'illimité s'opposent de façon logique. Une chose est OU limitée, OU illimitée.

Qu'ils soient perçus comme (1) des orientations opposés (+ vs -), (2) des domaines opposés (le chaud vs le froid ; l'aigu vs le grave) ou (3) des concepts opposés (le limité vs l'illimité), ces opposés contribuent à déterminer la nature des phénomènes dont il sera question – et non pas le contraire. En effet, quand nous évoquons l'opposition le chaud vs le froid, nous ne parlons pas du même phénomène qui serait descriptible à l'aide de + chaud et de + froid.

c) Les trois types d'opposés sont des instruments de connaissance

Ainsi, nous avons vu que trois types distincts d'opposés sont utilisés comme instruments de connaissance. Le tableau suivant en résume les caractéristiques principales.

Types d'opposition Commentaires	Orientation	Domaine	Concepts
Gradualité	Graduel	Non graduel	Non graduels
Transformation	En domaines	En orientations	Aucune transformation possible
exemples	+ chaud, + froid	Chaud vs froid	Limité, illimité
	+ aigu, + grave	Aigu vs grave	

(29) Tableau résumant les trois types d'oppositions

La liste, dite pythagoricienne, des dix opposés comporte des opposés conceptuels indéniables :

L'impair et le pair, l'un et le multiple, le repos et le mouvement, le carré et l'oblong, le mâle et le femelle, le rectiligne et le fléchi.

Il est plus difficile d'imaginer que les opposés tels que lumière et obscurité, bien et mal, gauche et droite ne possèdent aucune graduation relative. Dans nos représentations actuelles, il y a du plus ou moins bien, du plus ou moins à droite ou à gauche et du plus ou moins éclairé. Ces contraires ou opposés sont formés de deux qualités relatives l'une à l'autre. Nous pouvons imaginer un glissement momentané de ces représentations sous une forme plus figée et absolue qui ferait alors de ces opposés des opposés de la catégorie quant au domaine. La question essentielle, on le devine, va être de savoir de quel type de couples d'opposés relève l'opposition entre βαρύ et ὀξύ, chez nos différents auteurs.

Nous rejoignons les ducrotiens (voir, par exemple Ducrot 1984), mais aussi de nombreux autres linguistes, sémioticiens ou analystes des discours (voir, par exemple, Ouellet et alii, 1994)⁸⁶, en admettant que les phénomènes sémantiques, et donc les opposés dans la langue, comme les autres, ne renseignent pas directement sur le monde ; en revanche, ils permettent de comprendre comment notre façon d'appréhender le monde est conditionnée par leur existence dans notre langue.

Pour ce qui concerne plus précisément notre sujet, nous avons signalé que ὀξύ et βαρύ, pourtant souvent présentés dans les opposés de l'*apeiron* (quant à leur orientation), c'est-à-dire ceux véhiculant dans la langue l'excès et le défaut exprimés par les formes comparatives et superlatives, deviennent des opposés quant au domaine dans le *Philèbe* de Platon et dans la

⁸⁶ « On énonce sa perception des événements constitutifs de la référence propre à ses énoncés, jamais les seuls objets perçus » (Ouellet et alii, 1994 : 137)

plupart des *Problemata* de la section XIX d'Aristote, tandis qu'ils redeviennent généralement opposés quant à l'orientation dans le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène.

Nous allons examiner maintenant si, comment et où ces deux types d'opposés se manifestent dans la langue grecque, et comment le choix de recourir, dans un discours, à des mots qui renvoyaient à l'un ou l'autre type d'opposés révèle un point de vue sur le monde, qu'il fût inconscient ou au contraire, conscient et revendiqué.

d) Les types d'opposés révèlent des points de vue

Dans l'hypothèse où nous admettons, en acceptant les arguments des hellénistes, que l'auteur des *Problemata* section XIX est soit Aristote, soit l'un de ses très proches disciples, en examinant cette section, d'après les hypothèses sur la langue formulées précédemment, et notamment par Wersinger, nous devrions trouver le *grave* et l'*aigu* exprimés selon le degré de l'adjectif qui correspond aux types d'opposés que nous venons de voir. Par exemple, lorsque Aristote exprime les deux opposés *grave* et *aigu* en tant qu'opposés quant à leur domaine, ces opposés devraient être exprimés à travers le degré positif de l'adjectif ou à travers la forme substantive de βαρύ et ὀξύ, et concerner des qualités d'objets réels ; de la même façon, lorsque Aristote exprime les deux opposés *grave* et *aigu* en tant qu'opposées quant à leur orientation, ils devraient être sous la forme comparative, puisque celle-ci implique l'excès et le défaut, et devraient renvoyer d'une façon significative aux objets du réel. Par ailleurs, nous ne devrions pas trouver d'opposés en tant que concepts, puisque ces textes concernent des qualités d'entités réelles (les sons), et l'opposition entre *grave* et *aigu* est rapportée à ces entités.

8.1.3. Confrontation des hypothèses avec les textes

Toutefois, il découle de ce que nous avons vu que l'utilisation d'opposés quand à leur orientation sous la forme comparative, si elle est cohérente avec notre manière contemporaine d'appréhender les sons de la musique, pose un problème au regard de ce que nous savons d'Aristote. En effet, comme nous l'a fait remarquer Wersinger (2008), Aristote rigidifie la position à peine évoquée dans le *Philèbe* de Platon : pour lui, il n'existe pas d'intervalle non borné dans le monde réel. Il nous faudra par conséquent examiner avec précision les contextes dans lesquels se trouvent les occurrences de βαρύ et ὀξύ.

Comme nous l'avons vu précédemment (Chapitre VII, 7. 1. 3. Tableaux 12, 13, 14 et 15), sur les 50 *Problemata* de la section XIX, quinze d'entre eux comportent une ou plusieurs occurrences de ὀξύ et βαρύ. C'est de ces *problemata* que nous allons traiter à présent.

a) Les formes adjectivales dans les Problemata d'Aristote

Dans le tableau (15), que nous reproduisons ci-dessous pour davantage de commodité, nous avons croisé les classements établis par Pierre Louis (horizontalement) et de Eichthal et Reinach (verticalement), nous avons distingué en gras et soulignés ceux qui comportent des formes superlatives ou comparatives.

	I Impressions esthétiques et morales produites par la musique	II Problèmes d'acoustique	III Particularités propres aux consonances	IV Nombre et valeur des notes	V Caractéristiques de l'exécution vocale
Acoustique physique		<u>35 - 50</u>			
Acoustique mathématique		8			
Acoustique physiologique		<u>11</u>		<u>33</u>	26 – 46 - 37
Histoire de la gamme				<u>7</u>	
Théorie des consonances	27	14	13 - 17		
Pratique du chant					<u>21</u>
De la mélodie			<u>12 – 49</u>		

(30) Tableau du classement croisé de 15 *problemata*

Comme nous le voyons les *problemata* contenant des formes comparatives ou superlatives semblent aléatoirement répartis en diverses catégories. Cela n'est pas étonnant puisque les commentateurs qui ont proposé ce classement ne portaient pas une attention toute particulière aux occurrences de ὀξύ et βαρύ, contrairement à nous. Néanmoins, nous attirons l'attention

sur le regroupement des problemata 26, 46 et 37, qui ne comportent pas de comparatif et semblent appartenir à une même catégorie de problemata selon la thématique abordée : l'acoustique physiologique du point de vue l'exécution vocale. Nous attirons également l'attention sur les problemata 35, 50 et 11, classés dans l'acoustique physique ou physiologique, qui eux comportent des comparatifs. Nous avons procédé à un nouveau classement, tenant compte du précédent mais détaillant davantage le nombre d'occurrences de ὀξύ et βαρύ (qui peuvent être plus ou moins nombreux selon les problemata) et la forme de cet adjectif. Nous avons intégré le point de vue à partir duquel le problema semble aborder la question du grave et de l'aigu.

<div> <div>Substantif ou Formes de l'adjectif</div> <div>Problema</div> <div>mots-clés</div> </div>		ὄξύς, εἶα, ύ / τὸ ὄξύ (adjectif neutre / substantivé) aigu / l'aigu βαρύς, εἶα, ύ / τὸ βαρύ (adjectif neutre / substantivé) grave / le grave	ὄξύτης, ητος : (substantif) l'acuité. βαρύτης, ητος : (substantif) la gravité.	ὄξύτερος, α, ον : (comparatif) plus aigu βαρύτερος, α, ον : (comparatif) plus grave	ὄξύτατος, η, ον : (superlatif) très aigu, le plus aigu. βαρύτατος, η, ον : (superlatif) très grave, le plus grave	Points de vue
7	gamme / valeur des notes	2		2		puissance
8	acoustique mathématique	4				grandeur
1 1	acoustique physiologique et physique			1 ὄξύτερα		puissance
1 2	mélodie, consonance	1 βαρύ		1 βαρυτέρα		Position dans le tétracorde : la plus grave. puis grandeur
1 3	consonances	4				grandeur
1 4	consonances, acoustique	1				Position dans le tétracorde : espace des aigus.
1 7	consonances	3				Position dans l'intervalle
2 1	chant, exécution vocale	2		2		Fausseté et justesse du chant
2 6	acoustique physiologique, exécution vocale	2				Fausseté et justesse du chant

2 7	consonances, impressions	2				Position dans l'intervalle
3 3	acoustique physiologique, notes	6			1	Fausseté et justesse du chant
3 5	acoustique physique			2	1	Tension, vibration
3 7	acoustique physiologique, exécution vocale	10				Puissance et déplacement de l'air
4 6	acoustique physiologique, exécution vocale	4				Fausseté et justesse du chant
4 9	mélodie, consonance	2		2		Tension, vibration
5 0	acoustique physique			1		Puissance et déplacement de l'air
Total		43	0	11	2	

(31) Tableau du classement croisé de 15 problemata par la forme de l'adjectif

b) Analyse des formes adjectivales au regard des points de vue

La forme de l'adjectif semble conditionnée par le point de vue que l'on porte sur le grave et l'aigu selon les catégories que nous pouvons à présent proposer et développer :

Les Problemata 21, 26, 33, 37 et 46 évoquent la difficulté de chanter dans l'aigu ou dans le grave, prétendant tantôt qu'il est plus aisé de chanter dans le grave, tantôt plus aisé de chanter dans l'aigu, mais en alléguant toujours le même argument : la difficulté que l'on rencontre à déplacer l'air. Parmi ceux-ci, les problemata 26, 33 et 46 sont congruents, prétendent qu'il est plus facile de chanter dans l'aigu que dans le grave et ne présentent pas de forme comparative. Nous trouvons une forme superlative dans le problème 33 pour désigner la note la plus aiguë du tétracorde, soit la limite. Le problema 37 est long ; on y trouve des développements sur le déplacement de l'air et la facilité que l'on peut rencontrer à chanter dans l'aigu ; il propose une explication physique de la difficulté ou de la facilité que l'on rencontre à chanter l'aigu

ou le grave Il ne présente pas non plus de forme comparative. Le Problema 21 est alambiqué, complexe et invoque le phénomène vibratoire pour expliquer la facilité à chanter comme à détonner dans l'aigu. Il présente deux comparatifs.

Les Problemata 8, 14, 13, 17, 12 (en partie), abordent les questions touchant le grave et l'aigu du point de vue de la grandeur. Parmi ces Problemata, seul le 12 comporte un comparatif qui désigne une corde plus grave dans le tétracorde ; dans sa traduction, Louis (1993) utilise le superlatif la plus grave. Les commentateurs, Louis (1993) et Eichthal et Reinach (1892) expriment de sérieux doutes sur l'établissement de ce texte et soulignent à quel point la traduction est malaisée. Les deux autres problemata qui traitent du positionnement des cordes dans le tétracorde contiennent les adjectifs au degré positif ; ils délimitent deux zones du tétracorde : le grave et l'aigu.

En revanche, dans les Problemata 7, 11, 21, 35, 49 et 50 les questions touchant le grave et l'aigu sont abordés du point de vue de la vibration, la tension et de la puissance. Ces Problemata sont ceux qui comportent des comparatifs (et un superlatif).

Pour mieux cerner la position d'Aristote dans les débats d'idées avec les autres auteurs qui ont écrit à ce sujet, position qui nous permettra de tester nos hypothèses sémantiques, nous utilisons ce regroupement par catégories et recourrons aux résultats des travaux des hellénistes pour commenter et comparer les différentes positions adoptées à l'égard des concepts qui composent ce que l'on entend par *musique*.

Son comme déplacement de l'air

La première catégorie de *Problemata*, que nous pouvons rattacher plus ou moins directement aux théories physiques aristotéliennes sur la cause du son, et qui ne comporte pas de forme comparative de ὀξύ et βαρύ présente les caractéristiques d'une opposition quant à leur domaine. Aristote, dans le De Anima ch.8 du livre II, fait intervenir trois facteurs dans son étude physique du son : le corps sonore, le choc et l'air. Le mouvement est un intermédiaire entre l'objet qui résonne et l'ouïe, mais il n'est pas le son. Aristote distingue le son en acte du mouvement par lequel il se produit (De Anima, II, 8, 420 a 27-33).

Les différences entre les sons se manifestent dans le son en acte ; de même que sans lumière on ne voit pas les couleurs, de même sans le son ne perçoit-on ni l'aigu, ni le grave. Ces termes sont employés par métaphore en partant des qualités tangibles : en effet, l'aigu meut le sens en peu de temps et d'une manière prolongée, tandis que le grave le meut lentement et pour une brève durée. Ce n'est pas à dire que l'aigu soit rapide et le grave lent, mais dans un cas, c'est grâce à la rapidité que le mouvement produit est tel, dans l'autre cas, grâce à la lenteur.

De Anima, II, 8, 420 a 27-33. Trad Barbotin.

Annie Bélis commente ainsi ce passage :

Étudié dans sa production et dans sa propagation, le son n'est plus identifié au mouvement, comme le faisaient les Pythagoriciens ; il n'existe pas sans lui, et coexiste avec lui ; ce n'est pas de la rapidité du mouvement que dépend la qualité du son ; au demeurant, le son n'est aigu ou grave que dans la mesure où il est perçu, et il n'y a pas de son sans ces qualités. La théorie de la sensation auditive prolonge et consacre la théorie aristotélicienne du son.

Bélis (1986 : 76)

Les *problemata* que l'on peut rapprocher des théories physiques d'Aristote sur le son sont parmi ceux qui ne comportent pas de comparatif, soit parmi ceux qui éviteraient de mentionner grammaticalement l'excès et le défaut. Ils sont également ceux qui abordent le son du point de vue de sa réception, fidèles en cela aux théories aristotéliciennes.

Son et aspect vibratoire

Les *Problemata* 7, 11, 21, 35, 49 et 50 sont ceux qui abordent le son, l'acuité et la gravité, du point de vue de la vibration et du mouvement, soit, du point de vue de sa production ; ils sont conformes aux théories pythagoriciennes sur le son, telles qu'Archytas les exprime, cité par Porphyre (in Ptol. Harm., Düring p. 57) et traduit par Bélis (1986) :

Les sons produits par un souffle énergique sont aigus, ceux qui sont produits par un souffle faible sont faibles et graves (...). Et encore dans les auloi⁸⁷, le souffle poussé de la bouche et qui se présente aux trous les plus voisins de l'embouchure, produit un son plus aigu, parce que la force d'impulsion est plus grande ; plus loin, ils sont plus graves. Il est donc évident que la vitesse du mouvement produit l'acuité, la lenteur, la gravité du son.

Bélis (1986 : 75)

Considérer grave et aigu selon leur qualité vibratoire ou de puissance tout en laissant le signe de l'apeiron à travers la forme comparative de l'adjectif paraît tout à fait respectueux de la doctrine pythagoricienne intégrant l'infini. Partant, nous pouvons, bien sûr, considérer que ces *problemata* ne sont pas d'Aristote ni même de ses disciples ; mais il est possible d'échapper à cette conclusion hâtive, puisque il est question de la production du son et que, d'une part, Aristote se garde de se prononcer à ce sujet, mais également parce qu'il n'était opposé qu'en partie aux théories pythagoriciennes.

⁸⁷ L'aulos (αὐλός) est un terme général pour désigner les instruments à vent dans l'Antiquité, qu'il s'agisse de flûte droite ou de flûte de plan, à plusieurs tuyaux.

En effet, par exemple, dans *Politique* V 1340 b 17-19, Aristote ne nie pas que les nombres soient principes et causes des intervalles musicaux et des consonances. Il ne remet pas en cause la division du canon par Pythagore et ne remet pas en cause non plus la division du tétracorde par Archytas. Nous pouvons admettre, à la lecture de ces problemata, qu'il ne remettait pas en cause non plus les théories pythagoriciennes expliquant le son comme résultat de phénomène vibratoire. Simplement, Aristote oppose aux platoniciens et aux pythagoriciens l'évidence des choses sensibles. Par ailleurs, il affine la recherche de la cause du son en expliquant qu'il est le résultat d'un mouvement imprimé à l'air et non pas le contraire.

Danger des analogies avec la géométrie

Les pythagoriciens avaient, sur le son, deux types de théories explicatives entre lesquelles ils ne parvenaient pas à se décider : « [...] le son est une longueur de corde vibrante [...] et le son est une vitesse et l'acuité du son est fonction de la rapidité de la vibration de la corde » (Bélis 1986 : 75).

L'acoustique pythagoricienne ne parvenait donc pas à trancher entre deux de ses observations : le son est une longueur de corde vibrante (postulat à partir duquel est édifiée la théorie numérique des intervalles et des consonances), et le son est une vitesse et l'acuité du son est fonction de la rapidité de la vibration de la corde.

Bélis (1986 : 75)

Or, les problemata, qui présentent le grave et l'aigu du point de vue de la longueur excluent la forme comparative. Nous pouvons imaginer qu'Aristote, s'il est bien l'auteur de ces problemata refusait de suivre les pythagoriciens sur ce point : s'il l'avait fait, il se serait en effet condamné à accepter d'envisager qu'un phénomène réel pût être vu comme illimité. Cette explication est plausible quand nous comprenons qu'une analogie avec la géométrie conduirait à reconnaître une prééminence de cette dernière sur le réel, ce que, comme nous l'avons vu, Aristote contestait aux pythagoriciens. En effet, utiliser l'analogie géométrique pour parler de grave et aigu requiert que nous nous représentions les sons comme sur une ligne qui n'aurait pas de fin ; il devient, dès lors, indispensable d'y établir des limites. Ce qu'Aristote n'a pas fait explicitement : l'absence de comparatifs et de superlatifs - ou plutôt la présence de la forme positive de l'adjectif - remplit ce rôle de manière implicite. Que ces problemata-là ne comportent pas de comparatif apparaît alors comme significatif.

c) Les formes adjectivales dans le Traité d'Harmonique d'Aristoxène

Il se trouve qu'Aristoxène de Tarente, le fameux disciple d'Aristote, fidèle en cela à son maître, s'érige explicitement, lui, contre cette représentation du grave et de l'aigu sous la forme d'une ligne et radicalise la position d'Aristote, en l'appliquant notamment aux analogies pythagoriciennes entre mathématique et musique.

Des analogies avec la géométrie

Il s'érige notamment contre cette représentation du grave et de l'aigu sous la forme d'une ligne.

Il faut donc s'accoutumer à juger avec précision chacun [des intervalles], car l'on ne peut suivre ici l'usage que l'on suit quand il s'agit de figures [géométriques]:

« Soit donné ce [trait] pour une ligne droite. »

Il faut se départir de cette méthode quand il s'agit des intervalles. Le géomètre, en effet, ne se sert pas des facultés sensibles, il n'exerce pas sa vue à juger la droite ou la courbe, ni aucune autre configuration, ni bien ni mal, mais c'est plutôt l'affaire de l'ébéniste, du tourneur et, en général, des artisans dont le travail a recours à ces appréciations. Ce qui est en première ligne pour le musicien, c'est l'exactitude de la perception; et en effet l'on ne peut admettre que celui qui perçoit mal s'expliquera convenablement sur des faits qu'il ne perçoit pas du tout. Cette vérité sera bien évidente en ce qui regarde la matière de notre trait.

Aristoxène, *Eléments harmoniques* (II, 9), trad. Ruelle (1870)

Au sujet d'Aristoxène, nous savons qu'il radicalise la position d'Aristote, notamment concernant les analogies pythagoriciennes entre mathématique et musique :

Aristote ne réfute que partiellement les doctrines des Pythagoriciens. Leurs opinions sur le rôle des nombres en musique ne sont pas remises en question, mais seulement l'extension du nombre musical au nombre-cause des choses et au nombre en tant qu'élément immanent et constitutif des choses [...] C'est Aristoxène qui reprendra les critiques qu'Aristote a formulées contre les Pythagoriciens, pour condamner leur système musical cette fois, en retournant contre ses premiers maîtres les arguments qu'Aristote utilisait, à une autre fin, contre leurs spéculations.

Bélis (1986 : 69)

Le classement des sciences : harmonique mathématique et harmonique acoustique

En fait, l'analogie des hauteurs de sons avec les longueurs de corde ne devrait pas être reproduite dans un traité d'harmonique aristotélicien, d'autant moins que si Aristote reconnaît l'arithmétique comme science au-dessus de l'harmonique mathématique, elle-même au-dessus de l'harmonique acoustique ; la géométrie, elle, est au-dessus de l'astronomie physique. Autrement, la géométrie ne préside pas l'harmonique mathématique. Cet

empilement ayant pour objectif de figurer les dérivations de champ disciplinaire, partant des phénomènes (harmonique acoustique) pour aller vers l'harmonique mathématique, puis l'arithmétique.

Positions aristoxénienne propres à l'égard de l'infini actuel contenu dans l'harmonique mathématique

Retenons tout de même que, lorsque le discours d'Aristote ou de ses disciples pourrait donner l'impression d'être fidèle aux représentations pythagoriciennes – celles qui se figurent le son comme une ligne abstraite courant à l'infini – et que le grave et l'aigu sont constamment rapprochés d'autres concepts, comme le long, le grand attribués au grave par opposition au *bref* et au *petit* attribués à l'aigu, on ne trouve pas les formes comparatives des adjectifs. Le simple fait de « glisser » au degré positif de l'adjectif permet sans doute à Aristote ou à son disciple de borner l'espace dont il parle et de ne pas accréditer totalement la théorie pythagoricienne.

On peut s'étonner qu'Aristote ne se soit pas davantage élevé contre ce 'plaquage' d'une discipline sur l'autre. Mais nous savons également que la position d'Aristote demeurait ambiguë, notamment pour ce qui concerne les problèmes d'acoustique. Bélis souligne les hésitations d'Aristote à l'égard de la science musicale :

Une lecture « musicale » des textes d'Aristote, telle que pouvait la faire Aristoxène, se heurte à une difficulté première : les incertitudes d'Aristote lui-même sur une science dont il ne maîtrise pas les tours et les détours techniques, et qu'il décrit en fonction de l'image qu'en donnent deux écoles : les Pythagoriciens et les Harmoniciens. Mais, il en va en cette matière comme pour les mathématiques, à propos desquelles Aristote dit lui-même n'être pas un spécialiste et s'appuyer, pour les connaissances particulières à la science envisagée, sur les opinions autorisées, celles des mathématiciens ou celles des musiciens ; mais dans un second temps, Aristote ne s'en remet qu'aux opinions « les plus exactes », et, s'il le faut, à la sienne propre :

S'il se manifeste quelque différence entre nos opinions présentes (sc. Sur le nombre des mouvements de translation des astres) et celles que professent sur ce sujet les hommes compétents, nous tiendrons certes compte des unes et des autres, mais nous ne suivrons que les plus exactes.

Aristote, *Métaphysique*, Lambda, 8, 1073 b 12-18. Traduction J. Tricot.

Confrontant d'autre part les théories des deux écoles, il ne les rejette pas en bloc mais en retient des fragments : [...] D'où une impression de flou, d'où d'apparentes contradictions⁸⁸ : Aristote veut prendre le meilleur là où il le trouve, et, en musique, n'a

⁸⁸ Pour rendre compte des phénomènes étudiés, Aristote conserve le schème intervallique des Pythagoriciens et de Platon, schème fondé sur la recherche du milieu (meson) entre un excès et un défaut et renvoie à la méthode des rapports et proportions numériques. Il ne procède pas ainsi seulement pour la musique, mais également pour

pas achevé apparemment sa réflexion ; elle demeure une ébauche, qui jette pourtant les bases les plus solides à l'édification d'une science harmonique qui soit aussi rigoureuse que les mathématiques et aussi respectueuse du fait concret que l'est la physique.

Tels sont les principes et la méthode harmoniques dont Aristoxène se fera l'héritier et le continuateur.

Bélis (1986 : 77)

Aristoxène de Tarente choisit d'écrire le *Traité d'Harmonique* en attaquant précisément la confusion disciplinaire des pythagoriciens au sujet de l'harmonie ; et pour cause, d'après Aristoxène, puisque l'étude de la théorie harmonique requiert elle aussi que l'on définisse très précisément le domaine dont il sera question. Or, pour Aristoxène, il sera question du + grave et du + aigu, mêlant ainsi les opposés en termes de direction avec les domaines opposés, soit les opposés quant à leur orientation avec les opposés quant à leur domaine.

La révolution aristoxénienne consiste entre autre à redéfinir l'espace ou le lieu (topos) dont il sera question et dans lequel il est possible d'observer le son. Cet espace est déterminé par *le plus aigu* et *le plus grave*, selon ce que l'oreille humaine est capable d'entendre et la voix humaine est capable de chanter. Il est précisé par Aristoxène que l'audible détermine un espace plus étendu que le chantable. La coexistence d'un espace compris dans l'autre ne semble pas gêner le musicien ; tout dépend de quoi il est question : de ce que l'on entend ou de ce que la voix humaine produit ; selon, l'espace se trouvera modifié. Et il existe bien, bornés par les capacités humaines de l'audible et du chantable, un espace de l'aigu et un espace du grave, d'une certaine façon absolue. Pour déterminer cet espace, Aristoxène oppose des domaines, exprimés alors soit sous la forme substantive, soit sous la forme superlative le plus grave et le plus aigu.

Nous avons précédemment relevé (Annexe VI) les occurrences des formes des adjectifs ὀξύ et βαρύ.

Chez Aristoxène, nous rencontrons peut-être ce que Wersinger appelle le passage de la sphère à l'intervalle, soit le passage des opposés quant à l'orientation aux opposés quant au domaine.

Précédemment, nous avons rapporté que, selon Wersinger (2008), Platon dans le *Philèbe* n'employait pas ὀξύ et βαρύ au superlatif et au comparatif volontairement : c'est un

les vertus dans *l'Éthique à Nicomaque*, les *Parva Naturalia* ou le *Traité de l'âme*. Dans la *Métaphysique* en revanche, il convoque le schème de la sustoichia, les séries de contraires qu'il interprète comme une série positive et une série négative ; chaque contraire positif est l'acte dont la privation est la puissance. (cf. à ce sujet A. G. Wersinger "La subversion hénologique de l'harmonie chez Aristote", in *L'Harmonie, entre Philosophie, Science, et Arts, de l'Antiquité à l'âge moderne* (2011).

« glissement de la langue grecque » qu'elle remarque et dont elle suppose qu'il n'est pas le résultat d'une inadvertance de l'auteur, mais qu'il est, au contraire, la marque même de sa volonté de faire du Philèbe un projet qui identifie la limite et le terme.

Les listes de couples de contraires relatifs que Socrate déclare vouloir marquer du signe (semeion) de l'apeiron décrivent de multiples aspects de l'apeiron (24a3), au sens où ces multiples couples de contraires relatifs ont au moins cette détermination, celle de circonscrire un domaine. Or, considérés en tant qu'ils délimitent un domaine, ils changent de valeur logique comme le signale le changement de modalité dans leur désignation : par exemple, le « plus aigu et le plus grave » devient simplement « l'aigu et le grave ». [...] Il y a donc « quelque chose » qui permet de distinguer dans l'apeiron divers domaines. C'est ce « quelque chose » qui se traduit par le passage de la forme comparative et relative à la forme absolue des contraires, qu'il faut comprendre. Or, l'exemple musical montre que ce passage est étroitement solidaire d'un dispositif particulier, l'intervalle (diastéma).

Wersinger (2008 : 252)

Pour ce qui nous intéresse, nous remarquons qu'Aristoxène semble soucieux de suivre la méthode scientifique impulsée par son maître, ce en définissant son objet d'étude et en le bornant.

Mais comme dans toute science, résultat d'un certain nombre de propositions, il convient de choisir des principes fondamentaux de manière à en faire voir les conséquences, il sera nécessaire, pour cela, de remplir scrupuleusement les deux nouvelles conditions suivantes:

1° La première, c'est que chacune des propositions fondamentales soit véritable et manifeste;

2° La deuxième, c'est que chacune d'elles soit de nature à être appréciée au moyen de la perception et comptée parmi les premières parties d'un traité d'harmonique; car toute proposition qui exige une démonstration n'est pas fondamentale.

Aristoxène, *Eléments harmoniques* (II, 38), trad. Ruelle (1870)

Il écarte dans un premier temps, en les raillant, les théories de ceux qu'ils nomment les Harmoniciens, mais qui ressemblent fort aux Pythagoriciens.

Les uns raisonnent d'une manière tout à fait étrange: ils récusent le jugement de l'oreille, dont ils n'admettent pas l'exactitude; ils vont chercher des raisons purement abstraites. A les entendre, il y a certains rapports numériques, certaines [lois de] vitesses relatives [dans les vibrations] dont dépendraient l'aigu et le grave, et, partant de là, ils font les raisonnements les plus extraordinaires, les plus contraires aux données de l'expérience.

Aristoxène *Eléments harmoniques* (II, 7), trad. Ruelle (1870)

Puis il commence à imprimer le passage de l'apeiron au domaine borné que l'on peut étudier en prenant soin de distinguer la cause de l'effet :

ἡ μὲν ἐπίστασις ἐστὶ κίνησις τῆς φωνῆς συνεχῆς ἐκ βαρυτέρου τόπου εἰς ὀξύτερον, ἡ δ' ἄνεσις ἐξ ὀξύτερου τόπου εἰς βαρύτερον· ὀξύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἐπιτάσεως, βαρύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἀνέσεως, τάχα οὖν παράδοξον ἂν φαίνοιτο τοῖς ἐλαφροτέρως τὰ τοιαῦτα ἐπισκοποῦμένοις τὸ τιθέναι τέτταρα ταῦτα καὶ μὴ δύο·

(Livre I, §§33-36)

§33 La surtension est le mouvement continu qui va d'un lieu ou degré plus grave à un degré plus aigu.

§34 Le relâchement est le mouvement qui va d'un lieu ou degré plus aigu à un degré plus grave.

§35 L'acuité est le résultat de la surtension ; la gravité est le résultat du relâchement.

§36 Les personnes inattentives, en voyant cette disposition, pourraient la trouver extraordinaire ; c'est qu'il y a quatre choses et non pas deux.

Ruelle (1870 : 14)

Dans ce passage, nous voyons bien comment les adjectifs au comparatif passent à leur forme substantive. Aristoxène précise à la suite que le mouvement doit être distingué du résultat comme la cause est à distinguer de l'effet :

ὥς τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου (Livre I, §38)

Comme ce qui agit de ce qui subit l'action.⁸⁹

Enfin, et c'est le plus important de l'apport théorique d'Aristoxène, il délimite un espace, appelé τοπός dans lequel il convient d'étudier l'harmonique, au-delà et en deçà duquel l'harmonique n'a rien à étudier. En délimitant le domaine de son étude, il intègre l'infini potentiel en expliquant que ce qui dépasse les limites de l'audible et du chantable relève de l'étude abstraite des phénomènes, donc des mathématiques, mais certainement pas de la musique. Ainsi peut-il, dans l'espace qu'il a au préalable pris soin de borner, employer les formes comparatives, mais surtout superlatives de ὀξύ et βαρύ. Les formes comparatives des adjectifs vont exprimer les positions des notes relativement les unes aux autres ; les formes superlatives des adjectifs renvoient aux bornes de l'espace à observer. Enfin, cet espace est divisé en deux : lorsqu'Aristoxène emploie la forme substantive, il oppose grave et aigu en tant qu'opposés quant à leur domaine.

δεῖ δὲ καταμανθάνειν ὅτι τὸ μὲν εἶσθαι τὴν φωνὴν τὸ μένειν ἐπὶ μᾶς τάσεώς ἐστι. Συμβήσεται δ' αὐτῇ τοῦτο, ἐάν τ' ἐπὶ βαρύτητος ἐάν τ' ἐπ' ὀξύτητος ἰσθῇται. Εἰ δ' ἡ μὲν τάσις ἐν ἀμφοτέροις ὑπάρξει - καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν βαρέων καὶ ἐπὶ τῶν ὀξέων τὸ ἴσασθαι τὴν φωνὴν ἀναγκαῖον ἦν - ἡ δ' ὀξύτης μηδέποτε τῇ βαρύτητι συνυπάρξει μηδ' ἡ βαρύτης τῇ ὀξύτητι, δηλὸν ὥς ἕτερόν ἐστιν ἐκατέρου τούτων ἡ τάσις ὥς κοινὸν γινόμενον ἐν ἀμφοτέροις.

⁸⁹ Ceci est notre traduction

(Livre I, §43)

§43 Il faut bien se convaincre que la station de la voix n'est autre chose que son repos sur une tension isolée. Or la voix sera dans cet état de repos si elle se fixe soit dans la gravité, soit dans l'acuité, et, dans l'un comme dans l'autre sens, la tension aura également lieu ; car nécessairement, avons-nous dit, la voix se repose ou sur des sons graves, ou sur des sons aigus. Mais l'acuité ne peut nullement avoir lieu en même temps que la gravité, ni la gravité en même temps que l'acuité ; donc la tension diffère évidemment de la gravité et de l'acuité, car il n'y a rien de commun entre elles deux.

Ruelle (1870 : 17)

d) Synthèse des positions aristotélicienne et aristoxénienne à l'égard de l'infini et des types d'opposés

Nous pouvons synthétiser les propos précédents à l'aide du tableau suivant :

Auteurs Caractéristiques	Pythagoriciens	Platon	Aristote	Aristoxène
Types d'opposés	Quant à leur orientation	Parménide, Sophiste : Quant à leur orientation Philèbe : Quant à leur domaine	Problemata, XIX : Quant à leur orientation et quant à leur domaine	Traité d'harmonique : Quant à leur orientation et quant à leur domaine
Points de vue et idéologie	Physique et mathématique	Hésitantes...	Physique et mathématique Impressions et sensations	Redéfinition de l'espace borné et fermé.

(32) Tableau synthétique de l'évolution du point de vue concernant l'infini

Ce tableau nous permet de visualiser rapidement comment le glissement partiel, déjà amorcé chez Platon dans le Philèbe est plus prononcé chez Aristote. Chez Aristoxène, nous trouvons une formulation aboutie de la représentation de grave et aigu, qui ne cherche pas à dissimuler leur appartenance aux opposés de l'apeiron, mais au contraire assume et intègre explicitement cet aspect pour mieux le borner.

On pourra donc retenir que, lorsque le texte d'Aristote ou de ses disciples risquait de donner l'impression d'être fidèle à celles des représentations pythagoriciennes qui se figurent le son comme une ligne abstraite courant à l'infini, et que le grave et l'aigu risquaient d'être rapprochés d'autres concepts, comme le long, le grand attribués au grave par opposition au bref et au petit attribués à l'aigu, Aristote écartait les formes comparatives des adjectifs. Le simple fait de « glisser » au degré positif de l'adjectif permettait sans doute à Aristote ou à

son disciple de borner l'espace dont il parlait et d'éviter ainsi d'accréditer totalement la théorie pythagoricienne. Dans ces conditions, il n'y a pas d'obstacle à attribuer la section XIX des *problemata* à Aristote ou à un (ou plusieurs) de ses proches disciples.

8. 2. Interprétations de nos données sur les opposés et les intervalles

Nous avons exposé précédemment dans quelle mesure il était possible de constater l'existence d'une relation entre un fait linguistique – ici, la forme adjectivale – et ce que la tradition a transmis au sujet de la pensée d'un auteur. La description de ὀξύς et βάρυς par le formalisme topique nous a conduite à nous interroger sur les opposés dans la langue grecque, notamment à cause du rapprochement séduisant – parce que s'appuyant sur un effort d'abstraction – entre *le plus ou moins*, inscrit dans un domaine, que permet de représenter le formalisme topique et le *plus ou moins grave et aigu*, bornes fixes objets de litiges, définissant malgré tout le τόπος musical. Ne pas fixer les bornes du domaine, pour Aristote et peut-être Aristoxène, reviendrait à accepter la domination d'une vision toute mathématique du monde et à appliquer au monde réel des outils descriptifs qui ne lui seraient peut-être pas adaptés.

Nous allons à présent reprendre les conclusions précédentes et évoquer la compatibilité des premières descriptions topiques avec les textes étudiés par la suite en abordant la question des énoncés doxaux et paradoxaux. Nous reviendrons enfin sur la relation que nous pouvons établir entre ces descriptions et le concept même de limite ou d'illimité.

8. 2. 1. Les types d'opposés et notre formalisme topique

a) Les types d'opposés que nous avons dégagés.

Notre formalisme topique rend compte des opposés dans la langue grecque. Hormis le *problema* 37, (cf. tableau n°17) qui présente quelques contradictions apparentes et pour lesquelles nous avons tenté de fournir une explication, nous n'avons pas rencontré d'énoncés radicalement paradoxaux. En revanche, nous attirons l'attention sur ce que nous pourrions qualifier de *glissement* de point de vue, des *Problemata* où le grave et l'aigu sont encore envisagés sous l'angle géométrique au *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène où le point de vue de la tension est privilégié pour décrire la gravité et l'acuité. Une sorte de décalage dans l'évolution des descriptions scientifiques des phénomènes du réel pourrait expliquer pourquoi, dans les *Problemata*, nous trouvons des points de vue attribués plutôt aux pythagoriciens, tandis que chez les successeurs d'Aristoxène, pourtant disciple d'Aristote, même quand ils se revendiquent de Pythagore ou de Platon, nous rencontrons le point de vue de la tension prioritairement exploité pour décrire la gravité et l'acuité.

Bien entendu, les discours ne sont pas si radicalement marqués et rappelons que nous n'avons bien souvent que des extraits de théories. La véritable révolution concerne en réalité la notion d'intervalle et celle d'infini, et nous suivons en cela le travail de Wersinger (2008).

b) Opposés et intervalles chez Aristote et Aristoxène

L'un des topoi dégagés, par exemple : + *c'est lourd*, + *c'est grave*, n'intègre pas la notion de limite ou de bornes de l'espace, même si cette condition est implicite dans l'expression des topoi ; en effet, à l'occasion de notre exemple sur le marbre (Chapitre VI, 6. 3. 4. b), nous avons précisé qu'un *topos* était défini par un domaine et qu'il existe un seuil au-delà duquel le *topos* n'est plus valide ; en effet, il existe un seuil au-delà duquel la dureté du marbre que l'on attribue à un sein n'est plus perçue comme une qualité positive. En revanche, nous ne savons pas s'il existe un seuil au-delà duquel le *très grave* ne serait plus *très lourd*. Il est probable que les deux qualités progressent de paire vers l'infini ; mais peut-être existe-t-il une gravité absolue et maximum. Tel n'est pas l'objet de nos recherches. En revanche, deux remarques nous semblent inévitables.

D'une part, s'il nous est difficile de répondre à la probabilité que + *c'est grave*, + *c'est lourd* marche vers l'infini, c'est parce que nous n'avons pas défini correctement et précisément ce que nous entendions par *grave* et *lourd* : s'agit-il d'un couple alliant fréquence et poids des objets terrestres ? Dans ce cas, nous voyons poindre immédiatement la nécessité de chiffrer et de traduire cette donnée sous forme mathématique ; nous pourrions ainsi répondre à cette probabilité. S'agit-il de concepts plus abstraits faisant marcher de paire *sérieux*, *profondeur* avec *importance des conséquences* ou *importance des tâches* ? Il est donc impossible de valider ou d'invalider une progression vers l'infini de + *c'est grave*, + *c'est lourd* tant que nous n'avons pas défini précisément la nature des objets qualifiés de *grave* ou de *lourd*, ce qu'est la gravité ou la lourdeur et surtout, si et comment elles se mesurent.

D'autre part, notons la différence importante qui sépare notre *topos* + *c'est grave*, + *c'est lourd* de notre description topique du marbre. Il n'est pas question, pour le premier, d'appréciation morale ou esthétique. Si l'on pense qu'un sein *dur comme du marbre* est désirable, c'est-à-dire + *c'est dur*, + *c'est désirable*, tout en admettant qu'au-delà d'un certain seuil, cette dureté serait regrettable, on ne peut pas, en revanche, attribuer à *grave* ou *lourd* de connotations péjoratives ou négatives.

Pourtant, comme nous l'avons montré, il y a bien un enjeu idéologique dans la description de *grave* et d'*aigu*. Pour les auteurs dont il a été question jusque-là, il semble important que

les opposés se répondent, que ce que l'on dit de *grave* engendre ce que l'on dira d'*aigu*, dans une logique réciproque implacable. Les opposés dans la langue garantissent aux locuteurs un certain équilibre du monde. Ils cristallisent cette croyance qui confère harmonie et symétrie au monde.

En revanche, que *grave* et *aigu* ne soient guère définis ou bien, ce qui est lié à ce manque de définition, soient envisagés sans limite, c'est-à-dire en dehors de tout domaine d'étude, voilà qui peut être la manifestation d'une position idéologique. En effet, exprimer le *grave* et l'*aigu* sans prendre la peine de déterminer un domaine peut révéler la volonté d'asseoir une idéologie du tout *mathématisable*. Prendre soin de définir son champ d'étude fonde les premières caractéristiques d'une science *harmonique* qui serait différente des mathématiques, qui n'obéirait pas aux mêmes lois.

Ce passage des Pythagoriciens à Aristoxène et certains de ses continuateurs est caractérisé par Wersinger comme un tournant idéologique fondamental.

8.2.2. *L'illimité et la limite : redéfinition du topos*

De ce changement, de cette modification des perspectives, Wersinger (2008) fait un signe plus large de modification des valeurs ou de la vision occidentale du monde et de sa finitude. Notre étude corrobore sa thèse :

Entre Homère et Platon, s'est donc produit le plus grand décalage, le passage d'un schème circulaire de l'harmonie et de l'infini à un schème « intervallique » dont cet ouvrage examine les modalités. On y montre que d'un point de vue général, l'intervalle peut être considéré comme une machine à transformer deux contraires indéterminés et relatifs (un excès et un défaut, comme l'aigu et le grave) en contraires déterminés (par exemple l'aigu et le grave en tant qu'ils délimitent chacun une hauteur musicale). L'intervalle rend possible une transition de l'un à l'autre, parce que l'intervalle est conçu de manière à produire de l'intermédiaire, du milieu, et que ce milieu est différencié. On dira que grâce à l'intervalle, l'infini et la limite s'harmonisent mutuellement.

Wersinger (2008 : 13)

Ce passage, que Wersinger situe entre Homère et Platon, déborderait, en réalité, selon notre étude, jusqu'aux premiers siècles de notre ère. Cette révolution ne se parachève pas avec Platon, mais continue de s'affiner durant quelques siècles. En réalité, elle constitue un premier témoignage important de l'effort de la construction d'une pensée scientifique, déterminant pour le rôle des mathématiques.

Ainsi, nous remarquons que l'introduction des outils mathématiques pour décrire les phénomènes du réel, s'il a créé la possibilité d'envisager ces mêmes phénomènes dans ce qu'ils avaient d'illimité, a également soulevé ces mêmes questions concernant la limite et

l'illimité. Il n'y a pas eu de projection unilatérale d'un modèle mathématique séduisant, sur le phénomène, acoustique en l'occurrence, à décrire, mais au contraire, sur quelques siècles, nous constatons plutôt l'émergence d'un véritable dialogue à visée scientifique. Le modèle mathématique, brut au départ, se détermine et s'enrichit des expériences qui le valident ou l'invalident.

Dès lors, la question du statut scientifique ou non-scientifique que l'on prétendrait pouvoir accorder à tel ou tel discours et à partir de telle ou telle époque est dénuée de sens. Les descriptions de mots, à l'aide des outils topiques, permettent de mettre au jour l'idéologie cristallisée dans ces mêmes mots. Ainsi, tout au plus pouvons-nous tenter de retracer un cheminement de la pensée à travers l'évolution topique de ces mots. C'est alors que se dessine une petite partie d'un dialogue entre concepts, s'affinant et se modifiant au fur et à mesure que le dialogue perdure, générant de ce fait le savoir que la tradition couronnera du qualificatif de *scientifique*.

Nous voyons se dessiner nettement l'influence réciproque entre les capacités humaines, et même le désir humain, de classer et d'ordonner – les *cases* destinées au rangement étant les notions ou concepts, les unes et les autres cristallisées dans les mots de la langue – et ce que l'humain est en capacité d'observer des phénomènes. Toute observation est conditionnée par les attentes de classement et d'ordonnement qui lui précèdent, mais ces attentes ou *cases* subissent également des modifications que l'on peut mettre en relation avec les observations. C'est le processus de connaissance que l'on nomme abduction.

8.2.3. *La connaissance et l'abduction*

On peut envisager la connaissance comme le résultat de ce dialogue permanent entre la volonté de définir un domaine pour en décrire les phénomènes qui le composent et la volonté de proposer d'autres limites à ce même domaine. C'est cette volonté de définir qui est marquée par l'idéologie, et ce à travers les mots qu'elle emploie. Dès l'effort premier de définition, il est question d'idéologie. Autrement dit, la forme linguistique des adjectifs *grave* et *aigu*, telle que nous l'avons étudiée, loin d'être aléatoire et innocente, porte avec elle les caractéristiques du domaine étudié, soit l'idéologie du locuteur, son point de vue sur le monde. Lorsque les successeurs d'Aristoxène reprennent la terminologie aristoxénienne, ils se glissent dans la vision du monde aristoxénienne. À ce titre, l'ajout d'une *voie médium* mériterait une étude à part entière, mais nous pouvons en dire néanmoins qu'il s'agit d'un

élargissement des points de vue qui permet, sinon d'approcher la vérité, du moins de proposer un point de vue sur le monde légèrement différent du précédent.

Comme le remarque Virieux-Reymond (1986), c'est à la Renaissance qu'on note le plus remarquable élargissement des points de vue. Ce contexte de renouveau n'est pas anodin pour comprendre le retour en force des idéologies pythagoriciennes.

Plusieurs faits produisent un élargissement des points de vue : l'invention de l'imprimerie qui permet de diffuser le savoir dans de larges couches de la population, la découverte de l'Amérique, l'invention du microscope et du télescope qui permettent d'observer en dessous et au-delà des seuils inférieur et supérieur de la perception visuelle : cette double invention n'est pas sans troubler les esprits puisqu'on ne sait pas jusqu'à quel point on a le droit de considérer comme aussi réels les faits vus à l'aide des instruments d'optique que ceux que l'œil nu pouvait voir et surtout recourir aux instruments d'optiques (télescope et microscope) impliquait d'une part le renoncement à la théorie des simulacres, d'autre part l'abandon du principe du contrôle des renseignements visuels par le sens du toucher : l'Antiquité avait remarqué les déformations causées par la réfraction lorsqu'on trempait un bâton rectiligne dans l'eau, celui-ci apparaissait brisé à la vue alors qu'au sens du toucher ce même bâton était partout rectiligne.

Virieux-Reymond (1986 : 64-65)

Cette synthèse du procédé scientifique s'apparente à ce que Popper (1934) désigne par un resserrement des mailles.

Les théories sont des filets destinés à capturer ce que nous appelons « le monde » ; à le rendre rationnel, l'expliquer et le maîtriser. Nous nous efforçons de resserrer de plus en plus les mailles.

Popper (1934 [1973] : 57)

Il explique que la science a pour rôle de fournir une *explication* des phénomènes du monde en s'appuyant sur une méthode qui consiste en une *déduction* logique.

Nous nous sommes aperçus qu'une explication est une déduction du type suivant :

U (Loi Universelle) ----- }Prémisses (constituant l'*explicans*)

I (Conditions initiales spécifiques)

E (*Explicandum*) ----- Conclusion

Popper (1972 [1991] : 511-512)

En fait, Popper assimile la théorie scientifique à une hypothèse ou une explication hypothétique à partir de laquelle le scientifique établit des déductions. Ce raisonnement qui se conclut par une explication hypothétique correspond à ce que l'on nomme abduction chez certains théoriciens.

Neveu (2004) propose cette définition de l'abduction :

Formé à partir d'un dérivé du verbe latin *abducere*, « conduire à l'écart ». L'abduction est un raisonnement qui consiste notamment pour le logicien Charles Sanders Peirce (1839-1914), à restreindre au départ le nombre des hypothèses susceptibles d'expliquer un phénomène. Ainsi, si la déduction consiste, à partir de α , à inférer β , l'abduction consiste, quant à elle, à partir de β , à considérer α comme la cause de β , ce qui implique, pour que le raisonnement soit valide, de savoir que α est la seule cause possible de β . L'abduction nécessite donc pour être concluante d'avoir recours à une source de connaissance étrangères à celle que fournit l'opération logique.

[...] Comme l'a souligné Peirce, par distinction avec l'induction, qui consiste le plus souvent à vérifier des hypothèses (sic), l'abduction permet de prendre en compte des données qui ne sont pas directement observables. Elle formule donc des explications susceptibles de révisions. Le raisonnement abductif est un raisonnement de type diagnostique, c'est la raison pour laquelle il est utilisé dans des tâches de résolutions de problèmes, et notamment en intelligence artificielle.

Neveu (2004 : 7)

Nous sortons des considérations purement linguistiques, mais nous restons dans les préoccupations de scientificité qui ont guidé jusqu'ici notre méthode de travail. Nous avons formulé des *explications susceptibles de révisions* en suivant le raisonnement abductif ; mais il nous semble que toute théorie scientifique raisonnable et consciente des révisions que la science qui lui succèdera pourrait lui imposer est en réalité issue d'une démarche scientifique abductive, tout autant que l'ensemble des *explications* des phénomènes du monde, de la première tentative aux dernières florissant aujourd'hui.

8. 3. Anachronisme ou pertinence du qualificatif de *scientifique* au sujet des anciens

A la lumière des réflexions précédentes, nous pouvons revenir sur les critères qui permettent aux historiens de déclarer que tel ou tel discours est scientifique. Pour nous, au terme de notre travail, un élément de connaissance pourrait être dit *scientifique* si et seulement s'il fait partie intégrante de la *connaissance* universellement partageable (sans qu'elle soit dans les faits nécessairement partagée) parce que fondée sur la conjonction d'une capacité catégorisante partagée et d'une observation partageable. Mais ce n'est pas la définition que nous avons rencontrée au cours de notre étude. Pour certains, la vérification empirique des hypothèses est primordiale dans la construction d'une connaissance véritablement scientifique. Mais la présence des mathématiques demeure un critère incontournable de la scientificité d'une théorie. Pour terminer notre travail, nous allons revenir sur certaines de nos conclusions afin d'en fournir un bref commentaire.

8. 3. 1. *Deux voies pour la science / deux façons de classer*

Pour être considérée comme scientifique, une hypothèse devrait être en mesure de résister à plusieurs tests. C'est du moins ainsi que nous percevons grossièrement l'étape de validation d'une hypothèse scientifique. Néanmoins, au cœur des préoccupations des Anciens, dont nous avons étudié les démarches, apparaissent deux éléments fondateurs : les opposés qui fonctionneraient comme un champ d'expérimentation et seraient comme une réalité à laquelle les hypothèses viendraient s'affronter pour déterminer leur cohérence et les mathématiques, qui fonctionnent comme gages de vérité des énoncés. C'est au cœur des discours des théoriciens de l'Antiquité que ces deux éléments commencent à s'articuler et se combiner pour aboutir aux démarches scientifiques telles qu'elles sont aujourd'hui poursuivies.

a) Les listes d'opposés en guise d'expérimentation.

Lloyd (1966) présente le recours des anciens aux listes d'opposés comme une façon de se référer au réel ; il expose comment l'on peut considérer cette démarche comme s'approchant d'une méthode scientifique :

En cosmologie, physique et biologie, l'attrait des principes opposés tient en partie et indubitablement de leur clarté abstraite et leur apparente complétude. Cependant, à l'inverse des tentatives de classifications de constitutions politiques, par exemple quand les groupes d'opposés ne sont utilisés qu'en vue de la cohérence que cela offre à l'exposé, ces théories sont prises comme de vrais comptes-rendus des causes en question. Utiliser les opposés dans des théories scientifiques permet la clarté, l'intelligibilité, la simplicité. et devrait permettre de prévoir les effets des phénomènes ainsi décrits, mais nous pouvons pourtant nous interroger sur la position des théoriciens

grecs à l'égard du besoin d'effectuer des tests pratiques. à quel degré étaient-ils conscients du besoin d'élaborer des tests empiriques en vue de confirmer ou réfuter leurs théories ? Quelles méthodes utilisaient-ils effectivement pour justifier leurs doctrines, c'est-à-dire quelle sorte de preuve ou d'argument ont-ils fourni à leur appui ?

(Lloyd : 1966 : 66)

Lloyd montre que jusqu'à la fin de la Grèce dite Classique, le souci de preuve et d'expérimentation ne jouait pas le rôle qu'il semble jouer aujourd'hui dans la validation ou non d'une théorie scientifique, soit d'une description prétendument objective d'un phénomène du réel. En revanche, la cohérence et la complétude que présentent les listes d'opposés sont séduisantes et fascinent les chercheurs en quête d'explication, en quête de description qui confirment la vision harmonieuse qu'il a du monde.

Comme les philosophes et les proto-scientifiques ou pré-scientifiques sont les mêmes dans la Grèce Antique, le souci de cohérence qu'ils énoncent pour la rhétorique, encore valorisée davantage que les mathématiques dans la société, est également attendu de chaque théorie dite scientifique.

En philosophie, nous sommes confrontés non seulement aux croyances religieuses mais également aux théories scientifiques revendiquant un juste compte-rendu des phénomènes naturels : nous avons par ce biais un grand nombre de preuves que ces débats avaient bien lieu, autour du bien fondé de ces doctrines (celles basées sur les opposés). Mais bien souvent, un auteur rejette une doctrine pour en proposer une autre fondée néanmoins sur les mêmes schémas.

(Lloyd, 1966 : 66)

Lloyd explique ici que les mêmes schémas sont ceux qui correspondent à l'idée que l'on se fait alors de la cohérence et de la complétude. Heureusement, dans le même temps, pendant cette période où l'on teste la cohérence interne des énoncés dialectique et logique et où l'on affine les propositions mathématiques, certains chercheurs se montrent plus prompts à confronter leurs conjectures aux contraintes du réel.

Lloyd relève un certain nombre d'exemples, certes minces, mais existant, suivant lesquels on peut imaginer que dans certains cas, notamment en médecine, il y avait fort probablement un souci d'expérimentation et de vérification par ces moyens-là de la validité d'une thèse.

Il souligne que sont abordés dans *De la médecine ancienne* de nombreux points méthodologiques, en particulier concernant les hypothèses :

Parmi ceux-ci, la suggestion que les hypothèses, comme supposition arbitraires ou postulats, devraient être bannies de la médecine. Aussi le passage propose-t-il presque comme règle générale, de faire en sorte que les théories physiques soient vérifiables (du moins selon ses propres critères de vérifiabilité), puisque si aucun critère disponible ne

peut affirmer la validité ou la fausseté d'une théorie et qu'aucun qui le pourrait n'est disponible, alors la théorie est caduque.

(Lloyd, 1966 : 69)

La coexistence du développement de la pensée abstraite dans les mathématiques et des recherches expérimentales donne lieu à de nombreuses interrogations. La délimitation du *τόπος* aristoxénien, que nous avons présentée plus haut, peut être replacée dans ce contexte : sans rejeter sa validité ou son utilité, les mathématiques sont reléguées au champ disciplinaire qui leur incombe tandis que le *τόπος* musical n'accueille que des propositions descriptives qui concernent la musique.

b) Que disent les anciens eux-mêmes des mathématiques ?

Dans le *Théagès*, il est question d'un jeune homme qui souhaite acquérir *la science*. À force de questions de la part de Socrate, auprès duquel il cherche conseils, il finit par préciser qu'il ne souhaite pas acquérir la science de l'écuyer, ni celle de l'armateur, ni celle du guerrier, ni celle du choreute, mais, celle du tyran, un tyran qui ne gouvernerait qu'avec l'assentiment de ses concitoyens. Ce dialogue interroge la nécessité de suivre les conseils d'un *habile* - nous dirions d'un *expert* - pour apprendre *sa science*, fréquenter un cordonnier pour apprendre la science du cordonnier, par exemple. Mais *Théagès* souligne une importante contradiction : ce conseil, qui semble judicieux pour les cordonniers, les armateurs, les musiciens, semble inadéquat pour les tyrans ; il interpelle Socrate à ce sujet :

Socrate, j'ai entendu rapporter quelques discours où tu faisais voir que les fils de ces politiques ne valent pas mieux que les fils des cordonniers ; et autant que j'en puis juger, c'est une vérité incontestable. Je serais donc bien insensé si je croyais que quelqu'un d'eux pût me donner sa science, qu'il n'a pas donnée à son fils, ce qu'il aurait fait, s'il eût été capable de la communiquer à un autre.

Platon, *Théagès*, 126d. (Traduction Victor Cousin)

Dans les dialogues de Platon, on assiste à cet effort de définition de ce qu'est - ou devrait être - la science. C'est justement cette discipline qui devrait sortir de la confusion subjective provoquée par les sens et la sensation. La science diffère de la sensation, et c'est le sujet du *Théétète* ; nous retrouvons l'attaque bien connue contre le relativisme de Protagoras.

THEETETE : [...] la science n'est pas autre chose que la sensation.

[...]

SOCRATE : Tu risques d'avoir prononcé, sur la science, une parole qui n'est pas sans valeur, mais celle que disait aussi Protagoras. Mais c'est d'une autre façon qu'il a dit ces mêmes choses. Il dit en effet, n'est-ce pas, que l'homme est mesure de toutes

choses, de celles qui sont, au sens où elles sont, de celles qui ne sont pas, au sens où elles ne sont pas.

[...] Voici donc à peu près ce qu'il dit : telle m'apparaît chaque chose, telle elle est pour moi, et telle elle t'apparaît à toi, telle à nouveau elle est pour toi ; or, tu es homme et moi aussi

Platon, *Théétète*, 151d-152a (Traduction Michel Narcy, 1994 : 153)

Tout le début du dialogue du *Théétète* est, comme le *Théagès*, une mise en examen des compétences de la personne qui porte un jugement ou se prévaut d'une expertise. Autrement dit, il s'agit d'évaluer la critique ou l'éloge en fonction des compétences de celui qui les profère. Or *être compétent*, c'est *avoir la science* de ce dont on parle (*Théétète*, 145-d-e) : comment définir cette science ? Comment savoir si quelqu'un la possède ? Ce sont les questions que le dialogue de Platon tente de résoudre.

Notre intention n'est pas de retracer ici l'histoire des mathématiques dans l'Antiquité, mais simplement d'évoquer le contexte dans lequel elle put endosser le rôle d'appui en vue d'une meilleure description des phénomènes du monde : trouver le moyen de se dégager de la sensation et du relativisme pour accéder à une connaissance universellement partageable. C'est dans ce cheminement que les mathématiques ont aidé la science.

Aristote, au départ disciple de Platon, a intégré dans son système l'importance d'une méthode rigoureuse et qui s'appuie sur les données objectivables que permettent les descriptions mathématiques des phénomènes. Mais il a également recommandé qu'on accorde davantage de considération à l'expérimentation et l'on pourrait lire le travail d'Aristoxène comme un exemple abouti de l'impulsion aristotélicienne.

Finalement, près de 1500 ans plus tard, c'est tantôt Platon, tantôt Aristote qui fait des émules dans la poursuite d'une méthode rigoureuse et conduisant à la connaissance scientifique.

Roger Bacon par exemple, à partir des ouvrages aristotéliciens, contribue grandement à affiner la notion de science. Relevons avec Virieux-Reymond (1986) quelques remarques de ceux qui s'appuyèrent sur la pensée du Stagirite :

Cependant, du point de vue de l'épistémologie, ces quelques remarques de Roger Bacon (1214-1294), élève de Grosseteste, sont plus intéressantes [que celles de Grosseteste] : la première prérogative de la méthode expérimentale est de vérifier les conclusions tirées déductivement (par exemple, vérifier par l'expérience de la vision, les déductions du calcul en optique) ; la seconde prérogative est d'ajouter de nouvelles connaissances aux sciences existantes qui ne pourraient pas les acquérir par la seule déduction ; la troisième enfin, de créer complètement de nouveaux secteurs scientifiques. Par ailleurs, aucune science ne peut être construite sans mathématiques.

Virieux-Reymond (1986 : 55)

Quelques deux-cents ans plus tard, la discussion perdure, comme en témoigne Crombie dans son *Histoire des sciences*, rapporté par Virieux-Reymond.

Dans les démonstrations des sciences, il y a deux procédés : l'un, qui découvre la cause, est un simple syllogisme hypothétique, l'autre est la démonstration *propter quid* – non qu'elle nous fasse connaître d'une manière simple (*simpliciter*), mais conditionnellement (*ex conditione*) pourvu que ce soit réellement la cause ou pourvu que soient vraies les propositions qui la représentent comme la cause et que rien d'autre ne puisse être la cause.

« ... Mais on objectera qu'en ce cas, la science de la nature n'est pas du tout une science. A quoi on peut répondre que la science de la nature n'est pas une science *simpliciter* comme les mathématiques. Pourtant, c'est une science *propter quid* parce que la cause découverte, obtenue par un syllogisme hypothétique, est la raison qui fait que l'effet est tel... Il ne peut jamais être aussi certain qu'une chose soit la cause qu'un effet existe (qui est) ; car l'existence d'un effet est connue par les sens. C'est le fait qu'il soit cause qui demeure conjectural... »

Virieux-Reymond (1986 : 68) cite Crombie, *Hist.sc.*, I, p. 237.

Ces exemples ont pour objectif de montrer que la relation de cause à effet, dont il a déjà été question, dans notre deuxième partie, demeure une partie de la démarche dite scientifique qui échappe à la rigueur mathématique. Ils montrent également que la place des mathématiques dans l'établissement d'une science en tant que telle est toujours au cœur des questionnements. Que les mathématiques en soient le fondement, la méthode ou le moyen d'expression, elles jouent depuis l'Antiquité un rôle dont on a essayé ici de rendre compte de l'importance et de l'évolution, en partie. Ainsi la place consacrée aux mathématiques dépendra-t-elle de ce que l'on veut dire sur le monde. En effet, lorsqu'on constate un retour à Pythagore et à Platon, c'est au moment où l'on s'intéresse de nouveau au système planétaire. Kepler, tout en conservant une certaine liberté d'esprit, s'inspire alors de cette croyance ancienne qui confère la perfection au mouvement circulaire pour proposer un modèle de mouvement elliptique.

Mais si le renouveau scientifique est placé sous le signe de Pythagore et Platon, c'est avec une liberté d'esprit suffisante pour que, par exemple, Képler substitue au mouvement circulaire (pour les Anciens, celui-ci était plus parfait que tout autre et les planètes, étant divines, devraient avoir des orbites circulaires) le mouvement elliptique des planètes auquel il applique une loi quantitative.

Virieux-Reymond (1986 : 70)

c) Deux axes, en philosophie, et deux attitudes scientifiques différentes

Nous remarquons que, au fur et à mesure des siècles, les chercheurs et scientifiques se définissent tantôt proches des platoniciens, voire des pythagoriciens, tantôt proches des aristotéliens, voire des empiristes ou sensualistes. Peut-être pourrions-nous relire l'histoire des sciences et de la philosophie avec l'objectif d'établir une sorte de liste des opposés, cette fois-ci en opposant les mathématiques à l'expérience des sens et sa variété assumée. C'est d'ailleurs ce que, d'une certaine façon, commençait à faire Platon dans le *Théétète* :

Et admettons que sont d'accord sur ce points tous les savants successivement sauf Parménide ; Protagoras et Héraclite, ainsi qu'Empédocle, et parmi les poètes, pour la comédie Épicarme, et pour la tragédie Homère : quand il dit : « Océan d'où naissent les dieux, et Téthys leur mère » il dit que toutes choses sont nées du flux et du mouvement.

Platon, *Théétète*, 152d-153a (Traduction Michel Narcy, 1994 : 156)

Nous pourrions donc poursuivre cette liste commencée par Platon, en classant ce dernier du côté de Parménide, tandis qu'Aristote serait du côté de Protagoras ; en considérant le réalisme idéaliste de l'un opposé à l'expérimentation relativiste de l'autre.

Plus largement, et au-delà de la caricature qu'un tel classement radical exigerait, nous pouvons imaginer deux attitudes différentes et peut-être opposées à l'égard des phénomènes observés : une première séduite par la déduction tandis que la seconde serait séduite par l'induction. Une première, fondée à mettre au départ du raisonnement la loi que l'on souhaite voir se refléter dans les phénomènes du réel ; une seconde qui prétendrait partir de l'observation du réel. Si la première ne peut davantage se passer de l'observation que la seconde de la formulation d'hypothèses – faisant office de lois – à vérifier, chacune de ces deux démarches accordent une valeur supérieure, l'une à ce que semble *dire* la loi, l'autre à ce que semble *révéler* l'observation. Cette sorte de priorité accordée à l'une ou l'autre extrémité de la démarche est la manifestation d'un point de vue sur le monde.

8.3.2. La portée des mathématiques dans la science :

a) Les mathématiques, grille incontournable de compréhension du monde

Nous avons jusqu'à présent cherché à mettre au jour la variabilité des critères de scientificité. Ce qui, aujourd'hui, nous permet de qualifier un apport de *scientifique* ou de le disqualifier ne correspond pas à l'ensemble des critères auparavant pris en considération. Par conséquent, il est bien entendu anachronique de vouloir estimer la scientificité d'un Platon ou d'un Aristote, si l'on ne parvient pas à sortir d'une grille de représentations qui nous serait contemporaine. Or, le fait que l'on ait besoin de se reporter au contexte idéologique d'une époque pour valider une théorie scientifique suffit à remettre en doute sa validité même : la nécessité de prendre en compte l'époque pour valider une théorie est aussi handicapante que si l'on devait tenir compte de l'espace. Si une théorie n'est valable qu'à une époque et un endroit, autant dire qu'elle ne peut être scientifiquement validée.

L'histoire des sciences est jusqu'à nos jours l'histoire d'un dialogue entre l'observation et la traduction mathématique du phénomène observé. Giordano Bruno a révolutionné la science, certes, en s'attachant à l'aristotélisme, mais il ne put pas imposer ses méthodes autant qu'il l'aurait voulu parce qu'étaient par trop en vogue les méthodes platoniciennes privilégiant les mathématiques :

Pour Bruno et, en ceci, il n'est ni platonicien, ni néo-platonicien, l'astronomie n'est pas une science mathématique, or la science nouvelle du XVII^e s. sera mathématique ou ne sera pas : Descartes, dans ses Principes, déclare : « Je ne reçois pas de principes en physique qui ne soient aussi reçus en mathématique. » Descartes part bien, comme Bruno, d'une intuition première mais elle est mathématique et elle s'exprime mathématiquement. Galilée (1564-1642) croit aussi qu'on ne peut comprendre la nature que par le nombre.

Virieux-Raymond (1986 : 73)

b) Nuance sur la nécessité des mathématiques

Les mathématiques sont séduisantes parce qu'elles véhiculent avec elles la possibilité d'un partage universel de la pensée : elles sont la preuve que les humains, entre eux, peuvent construire une connaissance universellement partageable, en dépit ou malgré la diversité des cultures et des idéologies. Pourtant, l'idéologie est encore présente dans tout discours scientifique, et nous avons tâché de le montrer. Sa présence est visible, par exemple lorsqu'une pensée ou un courant attribue une place ou un rôle plus ou moins déterminant aux mathématiques dans la société. C'est ce que Montaigne pressentait, d'après l'épistémologue Virieux-Raymond.

Montaigne est persuadé que Pythagore, Platon et Epicure n'ont avancé leurs Nombres, Idées et Atomes que comme hypothèses : « Ils étaient bien trop sages pour établir leurs articles de foi de chose si incertaine et si débatable. » Comme l'écrit Léon Brunschvig, « la critique de la raison est, chez Montaigne, précise et avertie. Elle implique essentiellement la distinction dont Descartes et Pascal hériteront, entre deux sens du mot, correspondant à deux attitudes différentes de l'esprit : d'une part, la raison en tant que « capacité de trier le vrai » (II, XVII, 443), fonction du jugement libre ; d'autre part une raison qui s'empare de l'énoncé de propositions quelconques pour y appliquer les règles de la déduction logique.

Virieux-Reymond (1986 : 75)

Plus largement, cela pose la question de l'évaluation. Comment évaluer la pertinence ou la véracité d'un discours, ou encore, comment évaluer l'intelligence d'une personne si l'on ne prend en considération que les aspects variables et divers provenant de la culture ou de l'éducation, sont autant de questions que l'on croit pouvoir résoudre en s'appliquant à définir des critères objectifs, donc mathématiques. Néanmoins, il faudrait, d'une part, être sûr qu'il y a bien adéquation entre les outils que nous construisons pour ce faire et les qualités que nous cherchions à trouver au départ. La découverte – ou la création – d'une relation de cause à effet est soumise à l'idéologie. D'autres qualités individuelles que celles qui rendent apte aux mathématiques peuvent se révéler fort utiles à l'épanouissement d'une société dans son ensemble. Par ailleurs, il n'est pas certain que ces qualités qui rendraient apte aux mathématiques soient parfaitement indépendantes de l'éducation ou de la culture, ni qu'elles soient insoumises à tout changement, ni même qu'elles se révèlent nécessairement utiles à l'effort collectif.

C'est souvent avec une très grande brutalité psychologique que l'institution scolaire impose ses jugements totaux et ses verdicts sans appel qui rangent tous les élèves dans une hiérarchie unique des formes d'excellence – dominée aujourd'hui par une discipline, les mathématiques. Les exclus se trouvent condamnés au nom d'un critère collectivement reconnu et approuvé, donc psychologiquement indiscutable et indiscuté, celui de l'intelligence : aussi n'ont-ils souvent pas d'autres recours, pour restaurer une identité menacée, que les ruptures brutales avec l'ordre scolaire et l'ordre social.

Bourdieu (1989 : 49)⁹⁰

Aujourd'hui encore, les mathématiques exercent une séduction – de par leur universalité – que l'on érige parfois en système discriminatoire, tel que l'aurait fait un Pythagore :

« que nul n'entre ici s'il n'est géomètre ».

⁹⁰ Pierre Bourdieu, *Raisons pratiques, sur la théorie de l'action*, édition du Seuil, 1994. Le Nouveau capital, conférence prononcée à l'université de Todi en octobre 1989.

8. 4. Conclusion partielle :

Dans ce dernier chapitre, nous avons proposé une nouvelle étude de ὀξύ et βαρύ (grave et aigu) en nous intéressant tout particulièrement au degré de l'adjectif. En effet, la forme comparative ou superlative de l'adjectif présuppose la possibilité d'envisager sous sa forme graduelle la qualité à laquelle ce même adjectif renvoie ; en l'occurrence *plus ou moins grave*, *plus ou moins aigu*. Il présuppose donc que les bornes de l'espace défini par le grave et l'aigu, soit le domaine musical, soient graduels. Nous avons rappelé la position d'Aristote à l'égard de l'infini potentiel et l'infini en acte : Aristote rejette l'idée d'un infini en acte. Les *Problemata* quant à eux contiennent les adjectifs ὀξύ et βαρύ aussi bien sous la forme positive que sous la forme comparative et superlative. Le disciple d'Aristote, Aristoxène, utilise majoritairement les formes comparatives et superlatives des adjectifs ὀξύ et βαρύ. Nous avons expliqué ces proportions, qui pourraient paraître contradictoires avec les positions du maître quant à l'infini en acte, après l'analyse de la nature même des opposés ou des contraires dans la tradition grecque, et dans la tradition pythagoricienne en particulier. Nous avons déterminé trois types d'opposés : les opposés quant à leur orientation, les opposés quant à leur domaine et les opposés en tant que concepts. De la confrontation des formes adjectivales de ὀξύ et βαρύ, aigu et grave, dans les *Problemata* d'Aristote et dans le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène avec les points de vue assignés à chaque énoncé, nous avons pu conclure qu'Aristoxène finissait de radicaliser la position d'Aristote quant à l'infini en acte. Plus généralement, de Pythagore à Aristoxène, on assiste à la définition de plus en plus précise des domaines d'étude : le domaine musical est un domaine qui doit recevoir ses propres limites et ses propres principes. C'est à ce moment que se produit une révolution conceptuelle au sein de la construction d'une démarche scientifique.

Notre étude de ὀξύ et βαρύ, aigu et grave a permis de mettre en valeur le rôle primordial des opposés ainsi que du recours aux mathématiques dans la construction de la connaissance. Nous avons également montré que les points de vue des théoriciens grecs étudiés, notamment pour ce qui concerne leur vision du monde, de son équilibre et de la notion d'infini, s'exprimaient jusque dans des mots en apparence aussi peu sujets à discussion que ὀξύ et βαρύ.

Au terme de cette étude, nous sommes parvenus à tester une sémantique scientifique et empirique, bien que certains partisans de l'opposition des philosophes et scientifiques que

nous avons exposée plus haut soient d'avis qu'une telle association est impossible, et à montrer que cette sémantique, si elle fournit des résultats à l'étude des langues vivantes, en fournit également à l'étude des langues anciennes, en l'occurrence du grec. Cette sémantique nous a permis de montrer que ces points de vue sont cristallisés dans les mots de la langue.

Conclusion

Dans notre travail, nous avons montré dès le premier chapitre, à travers l'exemple de Pythagore, personnage réel et légendaire à la fois, comment les sources provenant de l'antiquité doivent être lues et interprétées avec précaution. Les auteurs des premiers siècles de notre ère ont manifesté un goût certain pour le merveilleux ainsi que pour la compilation, ce qui fait d'eux des témoins précieux en informations diverses mais également des personnalités susceptibles de transformer sans scrupule les éléments de la tradition pour leur donner un tour plus attrayant ou plus romanesque. Plus loin, nous présentons plus longuement des auteurs musicographes du début de notre ère : Jamblique, Porphyre, Théon de Smyrne et les autres, qu'il faut aborder en connaissance des qualités comme des excès propres aux auteurs de cette période. Nous avons exposé des données textuelles et historiques des textes de l'Antiquité pour montrer qu'elles étaient déjà transmises et perçues, par delà les siècles, au travers du prisme idéologique qui favorise l'analogie comme outil de connaissance. De même, lorsqu'aujourd'hui encore on entend que la musique est un langage ou une langue, ou que la musique est mathématique, nous avons montré que s'expriment là les idéologies propres à notre époque, comme les obsessions du recours à l'analogie, que l'on croit bien souvent salutaire parce que porteur de sens. Plus largement, nous avons montré que la musique servait souvent d'outil à relayer ou à répandre des idéologies concernant une vision du monde. Son rapprochement avec les mathématiques est la manifestation d'un effort du raisonnement analogique pour asseoir la musique – et les règles qu'on en édicte par conséquent – comme une production émanant directement de ce qui est le plus solidement inattaquable dans la pensée humaine : les mathématiques. Le recours aux mathématiques pour décrire la musique renforce ainsi les normes musicales qu'un Platon essaie d'imposer à des fins politiques.

Pour montrer cela, nous avons supposé que l'analyse des mots βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » illustrerait à la fois le rôle d'une vision mathématique dans la description de la musique mais aussi le souci de définir ce qu'est l'harmonie et notamment l'harmonie des contraires ou des opposés. La fin de la thèse consiste en l'analyse linguistique des occurrences de βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » dans les *Problemata* d'Aristote et dans le *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène de Tarente. Avant de procéder à ce travail linguistique, nous avons souhaité battre en brèche quelques idées préconçues, des plus simples – la musique est un langage, la musique est mathématique – aux plus complexes qui amènent à croire que nous

pouvons rendre compte des phénomènes observables dans un discours objectif, que nous pouvons construire une connaissance objective. En effet, notre objet d'étude était constitué de traces de discours dont la teneur était fortement argumentative et idéologique. Nous avons donc analysé les outils de connaissance dont nous disposons sans nous priver d'interroger les fondements mêmes de la construction d'une connaissance prétendument objective. Après avoir examiné certains outils de la linguistique moderne, nous avons choisi la Sémantique des Points de vue parce qu'elle s'appuie sur une réflexion épistémologique dont il nous était impossible de nous priver, compte tenu des questionnements mêmes qui ont inauguré ce travail de recherche, à savoir l'analogie et son rôle dans le processus de connaissance. Par conséquent, cette Sémantique privilégiait l'aspect de la langue qui nous intéresse, à savoir l'idéologie cristallisée dans les mots. Notre apport en linguistique consiste à avoir montré que la Sémantique des Points de Vue, issue de la linguistique moderne, pouvait également déceler l'idéologie cristallisée dans une langue ancienne dont nous ne possédons que des traces écrites, et ce, parce qu'elle s'inscrit dans les courants linguistiques qui prennent en compte la polyphonie dans la langue, l'implicite mais aussi et surtout le fait que chaque énoncé peut être considéré comme un argument en faveur d'un point de vue.

Nous avons finalement testé les outils de la Sémantique des Points de Vue sur les textes aristotéliens et aristoxéniens en langue grecque ancienne. Cette analyse nous a permis de relever les contradictions inhérentes aux *Problemata* d'Aristote et d'en expliquer certaines. Forte d'une description sémantique des mots βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu », nous avons constaté à l'étude du *Traité d'Harmonique* d'Aristoxène de Tarente, que la signification de ces mêmes mots ne pouvait se comprendre qu'autour de la notion de *topos*, redéfinie par Aristoxène. Enfin, une analyse concise des auteurs que la tradition classe parmi les musicographes montre comment, même lorsqu'ils se réclament de Pythagore ou de Platon, ils ont finalement adopté la terminologie aristoxénienne pour une part et ont parfois exposé leur position vis-à-vis des concepts d'illimité et de limite. Ces concepts sont en rapport direct avec la conception du *topos* aristoxénien ainsi que la compréhension des mots βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu », selon que ces derniers jouent ou non le rôle de bornes. Nous avons été conduite à mieux définir le rôle de ces bornes, selon que les adjectifs βαρύς « grave » et ὀξύς, « aigu » ont été employés au degré positif ou au superlatif et comparatif. Nous avons mis en relation le degré de ces adjectifs avec la position des auteurs à l'égard de l'illimité et de la limite, ce en déclinant trois sortes d'opposés en fonction desquels la perception de l'illimité ou de la limite diffère.

Grâce à la Sémantique des Points de vue, nous avons pu mettre au jour une part de l'idéologie des auteurs concernant l'infini, mais au-delà de cela, concernant l'intervention des mathématiques dans la construction d'un savoir qui n'est pas à proprement parler mathématique, mais en l'occurrence harmonique. Se dessine alors la volonté de définir les principes adaptés à chaque domaine d'étude, conformément aux préceptes aristotéliens, en se démarquant de l'idéologie du tout mathématique, chère aux Pythagoriciens.

Plus généralement, ce travail a cherché à interroger le processus même de la connaissance et de l'appropriation intellectuelle des objets que l'on se propose de décrire et de connaître. Pour assimiler quelque chose, il nous est nécessaire de le rendre assimilable, par conséquent, de le transformer en quelque chose qui nous est déjà connu, ou du moins, que nos outils de connaissance pourront appréhender. Cela implique une définition précise du procédé même de la connaissance : nous connaissons ce dont nous pouvons parler et ce que nous pouvons décrire, notamment en termes mathématiques : ce que nous pouvons nommer, mesurer, quantifier... Nous ne connaissons que ce que nous sommes formés à connaître.

Pourtant, pour un esprit imaginaire, il est aisé de songer à l'étendue insondable, invisible et vertigineuse, de tout ce dont, dans le monde, nous n'aurons jamais connaissance, qu'il s'agisse du regroupements d'éléments en catégorie que jamais nous n'aurions jamais perçue ou qu'il s'agisse d'aspects de certains objets ou phénomènes, que nous sommes incapables de percevoir, ceci par le simple fait de l'insuffisance de nos outils de connaissance.

Bibliographie

Textes sources et leurs traductions

Aristote

BARBOTIN, Edmond (1966[1996]) *De l'âme*, traduction de *De anima*. Collection des Universités de France, Paris : Les Belles Lettres.

BARTHELEMY-SAINT-HILAIRE, Jules (1991). *Métaphysique*, traduction revue et annotée par Paul Mathias ; Introduction et dossier de Jean-Louis Poirier. AGORA, Les Classiques, Pocket.

CARTERON, Henri (1996). *Physique*, tomes 1 / 2. Les belles Lettres. Paris, Budé.

ILDEFONSE, Frédérique et LALLOT, Jean (2000) *Catégories*, présentation, traduction et commentaires, Points, Inédit Essais, n°484, Editions du Seuil.

LOUIS, Pierre (1993). *Problèmes*, section XIX, *De l'Harmonie*, texte, traduction et notes. Collection des Universités de France, Budé, Les Belles Lettres, Paris.

PELLEGRIN, Pierre (2002) *Physique*, traduction et présentation, GF Flammarion, n°887.

Platon

CORDERO, Nestor (1993). *Le Sophiste*, traduction. GF Flammarion, n°687.

DES PLACES, Édouard (1953). *Les Lois II*, 656è, in *Œuvres Complètes*, Tome XI, 1^{ère} Partie, texte, traduction et notes. Collection Budé, Paris, les Belles Lettres.

CHAMBRY, Emile (1967). *La République*, texte, traduction et notes. Paris, les Belles Lettres, Collection Budé, tome VII – 2^{ème} partie.

CHAMBRY, Emile (1967). *Œuvres complètes*, tome III, *Le Banquet, Phédon, Phèdre, Théétète, Parménide*, texte, traduction et notes, Librairie Garnier, Paris, Classiques Garnier.

COUSIN, Victor (1822) *Euthyphron*, texte, traduction et notes, édition numérique, remacle.org. (<http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/platon/eythyphron.htm>)

DIES, Auguste (1956). *Les Lois VII-X*, in *Œuvres Complètes*, Tome XII, texte, traduction et notes. Collection Budé, Paris, les Belles Lettres.

DIES, Auguste (1956). *Les Lois XI-XII*, in Œuvres Complètes, Tome XII (2^{ème} partie), texte, traduction et notes. Collection Budé, Paris, les Belles Lettres.

DIES, Auguste (1974). *Parménide*, texte établi et traduit. Paris, les Belles Lettres, Collection Budé.

DIES, Auguste (1978). *Philèbe*, texte établi et traduit. Paris, les Belles Lettres, Collection Budé, 1978.

MERIDIER, Louis (1989). *Cratyle*, texte, traduction et notes, Paris, les Belles Lettres, Collection Budé, tome V, 2^{ème} partie.

Autres théoriciens et musicographes de l'antiquité

ANTIQUAE MUSICAE AUCTORES SEPTEM : Graece et Latine – Marcus Meibom restituit ac notis explicavit, Vol I (-II), Amstelodami, Lodewijk Elzevier, 1652, Pays Bas.

SCRIPTORES MUSICI GRAECI : *Aristoteles, Euclides, Nicomachus, Bacchius, Gaudentius, Alypius et melodiarum veterum quidquid exstat / recognovit*, prooemiis et indice insruxit Carolus Janus. - Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana. Ed. Stereotyp ed. 1 (1895-1899).

MORELLIUS Jacobus, Latin, grec avant 1453, *Aristidis Oratio adversus leptinem, Libanii Declamatio pro Socrate, Aristoxeni Rhythmicorum elementorum fragmenta*. Ex bibliotheca veneta D. Marci nunc primum edit Jacobus Morellius. Editeur Palesii Caroli, Venezia.

BERTIER Janine (1978). *Introduction arithmétique* de Nicomaque de Gêrèce, Introduction, traduction, notes et index, Histoire des doctrines de l'Antiquité Classique, Dr Jean Pépin, Paris, Librairie Philosophique J. VRIN.

BRISSON, Louis (1996). *Vie de Pythagore, par JAMBLIQUE*, Introduction, traduction et notes par Luc Brisson et A. -Ph. Segonds, collection la Roue à Livres, Paris, Les belles Lettres.

DES PLACES, Edouard (1982). *Vie de Pythagore par PROPHYRE*, Texte établi et traduit par Édouard ; appendice d'A.-Ph. Segonds ; Collection des universités de France, Budé, Paris, les Belles Lettres.

DUYSINX, François (1999). *Aristide Quintilien, La musique*, Traduction et commentaire de François, Liège, Université - Genève, Droz.

FEUSSNER Heinrich (1840) *Grundzüge der Rhythmik* ; ein Bruchstück in berichtiger Urschrift, mit deutscher Uebersetzung und Erläuterungen, sowie mit der Vorrede und den Anmerkungen Morelli's Aristoxenus, éditions Hanau, Edler, allemand, 1840.

RUELLE Charles-Emilie (1870) *Eléments harmoniques d'Aristoxène*, Traduits en français d'après un texte revu sur les sept manuscrits de la Bibliothèque nationale et sur celui de Strasbourg, Collection des auteurs grecs relatifs à la musique, Paris, Pottier de Lalaine, Librairie musicale ancienne et moderne.

RUELLE Charles-Emilie (1881) *Nicomache de Gergase*. Manuel d'Harmonique. Traduit en français pour la première fois. Avec commentaire perpétuel. Collection des auteurs grecs relatifs à la musique, no. Paris : Baur, Librairie-Editeur.

RUELLE Charles-Emilie (1884) *L'introduction harmonique de Cléonide – La division du canon d'Euclide le Géomètre*. Traduction complète avec commentaire perpétuel. Estampes et Livres, Ed. Sagot, Paris.

RUELLE Charles-Emilie (1895) *Alypius et Gaudence*. Traduits en français pour la première fois. *Bacchius l'Ancien*. Traduction entièrement nouvelle. Commentaire perpétuel et tableaux de notation musicale. Collection des auteurs grecs relatifs à la musique, no. Paris : Firmin-Didot, XV, 140 p.

RUELLE Charles-Emilie (1898) *Sextus Empiricus*. Traduit en français pour la première fois. *Avec* commentaire perpétuel. Collection des auteurs grecs relatifs à la musique, no. Paris : Firmin-Didot, XV, 140 p.

Essais et articles au sujet des auteurs précédents

LES PRÉSOCRATIQUES, édition établie par Jean-Paul Dumont avec la collaboration de Daniel Delattre et de Jean-Louis Poirier, NRF, Bibliothèque de la Pléiade, Gallimard, 1988.

AUBENQUE Pierre (1962) *Le Problème de l'être chez Aristote*, essai sur la problématique aristotélicienne, Quadrige / PUF, Paris.

BOURGEY Louis (1955) *Observation et expérience chez Aristote*, Paris, Librairie philosophique J. VRIN.

BOUTROUX Emilien (1990) *Leçons sur Aristote*, Leçons de philosophie, Editions Universitaires.

BRISSON Louis (2003) "Platon, Pythagore et les Pythagoriciens", dans *Platon, source des Présocratiques. Exploration*, éd. par M. Dixsaut et A. Brancacci, Histoire de la philosophie, Paris (Vrin)

DE CRESCENZO Luciano (1985) *Pythagore Superstar*, Éditions J.C. Lattès, traduit de l'italien par Bertrand Levergeois.

FESTUGIERE André-Jean (1944) *La Révélation d'Hermès Trismégiste : L'astrologie et les sciences occultes*, Paris, Gabalda.

JAULIN Annick. (1999) *Aristote, La Métaphysique*. Philosophies. PUF.

KUCHARSKI Paul (1952) *Étude sur la doctrine pythagoricienne de la tétrade*, collection d'études anciennes association Guillaume Budé, Paris, Société d'édition « Les Belles Lettres »

LE BLOND Jean-Marie (1970) *Logique et méthode chez Aristote*, Librairie philosophique J. VRIN

MATTEI, Jean-François (1983) *Pythagore et les Pythagoriciens*, QSJ n°2732, PUF

OBENGA Théophile (2005) *L'Égypte, la Grèce et l'école d'Alexandrie*, Histoire interculturelle dans l'antiquité : aux sources égyptiennes de la philosophie grecque, Khepera, l'Harmattan.

SZABO Arpad 1(977) *Les débuts des mathématiques grecques*, traduction par M. Federspiel, *l'histoire des sciences, textes et études*, PARIS, Librairie philosophique J. VRIN

VOILQUIN Jean (1964) *Les penseurs grecs avant Socrate, de Thalès de Milet à Prodicos*, Garnier-Flammarion.

ZELLER Emilien (1877) *La philosophie des Grecs*, première partie, tome I, trad. par E. Boutroux, Hachette.

Histoires et théories de la musique

Ouvrages et articles généraux

Histoire de la musique occidentale (1983) sous la direction de Jean & Brigitte MASSIN, Fayard, Les Indispensables de la musique, Messidor – Temps actuels,.

ADORNO T.-W., 2001, *Le Caractère fétiche dans la musique*, Allia - Petite collection

CHAILLEY J., *Expliquer l'Harmonie ?*, Les Introuvables, éditions rencontre 1967.

COEURDEVEY, A. (1998). QSJ, n°3391, *Histoire du langage musical occidental*, PUF.

DANIELOU Alain (2003) *Origines et Pouvoirs de la musique*, les cahiers du *mleccha*, éditions Kailash.

DUFOUR Eric (2005) *L'esthétique musicale de Nietzsche*, Presses Universitaires du Septentrion.

FUBINI Enrico (1998) « Nature et histoire dans le langage musical », in Philosophie n°59, L'objet musical et l'universel, les éditions de minuit, Paris,.

MEYER, Leonard B. (1998) « L'objet musical et l'universel », Philosophie, n°59, revue Les éditions de Minuit, Septembre, 1998.

MOLINO Jean (1991) « La théorie d'hier à demain » in Inharmoniques, n°8/9, Paris, IRCAM-Centre Pompidou, p. 63-81.

NICOLAS François (2004-2005) « Ecouter, Lire Et Dire La Musique » (Ii) : Les Voies De L'intellectualité Musicale (Rameau, Wagner, Boulez...), ENS Département Passerelle Des Artis & Collectif Histoire-Philosophie-Sciences – Cours De Musique Pour Scientifiques Et Littéraires. Version Numérique –

<http://www.entretiens.asso.fr/Nicolas/IM/poly1.pdf>

PRADELLE Dominique (2002) « Peut-on parler d'art avec les outils de la science ? » in Observation, analyse, modèle : Textes réunis par Jean-Marc Chouvel et Fabien Lévy, Les cahiers de l'IRCAM, l'Harmattan, Ircam / Centre Georges-Pompidou

RUWET Nicolas (1972) *Langage, musique et poésie*, éditions du Seuil, Paris.

SCHLOEZER Boris de (1947) « Introduction à J.-S. Bach » in Essai d'esthétique musicale, Paris, Presses Universitaires de Rennes,.

SIRON Jacques, 1994, *La Partition intérieure, Jazz, musiques improvisées*, Editions Outre mesure Paris, 1992, revue et corrigée en collection « théories » (*consulté*)

SIRON Jacques, 2006, *Dictionnaire des Mots de la Musique*. Édition : Outre Mesure (Paris, 2002), 3e édition: 4e trimestre.

TILLMAN B. (2008) « La musique, un langage universel ? » in *Pour la Science*, numéro spécial, Sons & Musique, de l'art à la science, novembre n°373, pp.124-131

Ouvrages et articles sur la musique grecque et ses théoriciens en particulier

BARKER Andrew (2004) *Greek Musical Writings : I. The musician and his Art*, Cambridge Reading in the literature of Music, Cambridge University Press,.

BÉLIS Annie (1982) « Les « nuances » dans le Traité d'Harmonique d'Aristoxène de Tarente » in *Revue des Etudes Grecques*, Société d'édition « Les Belles Lettres », Paris, Tome XCV, 1982.

BÉLIS Annie (1986) *Aristoxène de Tarente et Aristote : le Traité d'harmonique*, Klincksieck, Paris.

BÉLIS Annie (1999) *Les musiciens dans l'Antiquité*, Hachette, Paris

BRISSON Luc (2003) Platon, Pythagore et les pythagoriciens, article publié dans *Platon, Source des Présocratiques, exploration*, éd. M. Dixsaut et A. Brancacci, *Histoire de la Philosophie*, Paris Vrin,. Consulté sur le site de la Revue de Philosophie Eikasia, *Revista de Filosofia*, 10, Extraordinario [2007] (<http://www.revistadefilosofia.org>)

CHAILLEY Jacques (1979) *La Musique Grecque Antique*, Collection d'études anciennes, éditions Les Belles Lettres.

D'EICHTHAL Eugène et REINACH Théodore (1892) « Notes sur les problèmes musicaux d'Aristote », *Revue des Etudes Grecques*, Société d'édition « les Belles Lettres », Paris, Tome V, pp. 21-51.

D'EICHTHAL Eugène et REINACH Théodore (1900) « Nouvelles observations sur les problèmes musicaux d'Aristote », *REG*, XIII, pp. 18-44.

GAUCHET Isabelle (1992) Théon de Smyrne, Les Lois numériques de la musique, Mémoire pour l'obtention de la Maîtrise de Lettres Classiques, sous la direction de Jean-Pierre Levet.

GEVAERT François-Auguste (1875) *Histoire et théorie de la musique dans l'antiquité*, GAND, Typographie C. Annoot. Braeckman. Marché aux grains.

GÜLGÖNEN Séline (2010). *Des lyres et Cithares, musiques & musiciens de l'Antiquité*, précédé d'un entretien avec Annie Bélis ; Textes réunis et présentés par, Paris, Signets Les Belles Lettres.

LALOY Louis (1904) *Aristoxène de Tarente et la Musique dans l'Antiquité*, Société Française d'Imprimerie et de Librairie, Ancienne Librairie Lecène, Oudin et Cie, Paris.

LASSERRE François (1954) *Plutarque, De la musique*, textes traduction commentaire précédés d'une étude sur l'éducation musicale dans la Grèce Antique, Bibliotheca Helvetica Romana, URS Graf-Verlag, Olten&Lausanne.

MOUSTOPOULOS Evangelos (1959) *La Musique dans l'œuvre de Platon*, Bibliothèque de philosophie contemporaine, PUF.

RUELLE Charles-Emile (1892) « Problèmes musicaux d'Aristote », traduction française avec commentaire perpétuel in *Revue des Etudes Grecques*, Société d'édition « Les Belles Lettres », Paris, Tome V, pp. 233-267.

VINCENT Michel (1853) *De la musique des anciens Grecs*, Discours prononcé aux congrès scientifique de France, Arras. Version numérisée GoogleBooks, e-bookFree.

WERSINGER Anne-Gabrièle (2008) *La sphère et l'intervalle, le schème de l'Harmonie dans la pensée des anciens Grecs d'Homère à Platon*, éd. Jérôme Million, coll. Horos.

WERSINGER Anne-Gabrièle (2011) "La subversion hénologique de *l'harmonie* chez Aristote", in *L'harmonie, entre Philosophie, Science et Arts, de l'Antiquité à l'âge moderne*. dir. G. Rispoli, P. Caye, A. G. Wersinger, Naples, Accademia Pontana, pp. 49-68.

WERSINGER Anne-Gabrièle (2014) "Le milieu et la ronde" *Contribution à l'étude des représentations géométriques et politiques du cercle et de l'harmonie chez Homère, les Pythagoriciens, Platon et Euclide*. Philosophia, 44, 2014, pp. 55-74.

WERSINGER Anne-Gabrièle (2015) *Silence et sagesse : de la musique à la métaphysique : les anciens Grecs et leur héritage. Le son inaudible et le paradoxe des notes silencieuses dans la musique grecque antique*. Classique Garnier, pp. 207-228.

Histoires des sciences et de la pensée, épistémologie

BACHELARD Gaston (1934[2003]) *Le nouvel esprit scientifique*, Quadrige, PUF.

BARREAU Hervé (1990) *L'épistémologie*, Que sais-je ?, PUF

BOUVERESSE Jacques (1999) *Prodiges et vertiges de l'analogie*, Raisons d'agir Editions.

CANGUILHEM Georges (1977[2000]) *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, éd. VRIN.

CAVEING Maurice (2004) Le problème des objets dans la pensée mathématique, « Problèmes et controverses », VRIN.

CLÉMENT Pierre (2004) « Science et idéologie : exemples en didactique et de la biologie », in Sciences, médias et Sociétés, actes du colloque, Lyon.

FOUCAULT Michel (1969) *L'Archéologie du savoir*, tel. Gallimard.

GUEDON Jean-Claude (1984) L'Idéologie comme mode d'appropriation de la science, (version numérique.pdf)

GUZZO, Augusto (1955) *La Scienza*, Edizioni di Filosofia, Turin.

HOFSTADTER Douglas (2000) Gödel, Escher, Bach, Les brins d'une guirlande éternelle, DUNOD.

IFRAH G (1981) Histoire universelle des chiffres, Seghers,

KUHN, Thomas S., (1972) La structure des Révolutions scientifiques, Paris : Flammarion

LLOYD, Geoffrey Ernest Richard (1922[1966]) *Polarity and Analogy: Two Types of Argumentation in Early Greek Thought*. Cambridge: Cambridge Univ. Pr.; reprint Bristol Classical Press.

LUMINET Jean-Pierre et LACHIEZE-REY Marc (1993) *La Physique et l'Infini*, de, n°43, Dominos Flammarion.

MILL John Stuart, (1866[1988]) *Système de logique déductive et inductive, exposé des principes de la preuve et des méthodes de recherche scientifique* / traduit sur la sixième édition anglaise par Louis Peisse, collection Philosophie et langage (Mardaga), Mardaga Liege, Réédition de l'édition : Paris : Ladrance.

POPPER Karl (1973) La logique de la découverte scientifique, Payot.

POPPER Karl (1991) La connaissance objective, Champs / Flammarion,.

VIRIEUX-REYMOND Antoinette (1986) *Les grandes étapes de l'épistémologie jusqu'à Kant*, Fondation Simon I. Patino.

Linguistique

BRUXELLES Sylvie – RACCAH, Pierre-Yves, (1992) « Argumentation et sémantique : le parti-pris du lexique », in. De Mulder, Schuerewegen et Tasmowski, (eds.) *Énonciation et Parti-pris*, , Anvers, Amsterdam, Atlanta, Rodopi, pp. 59-73.

CHMELIK, Erzsébet (2007) Thèse de doctorat, L'idéologie dans les mots, Contribution à une description topique justifiée par des tests sémantiques. Sous la dir. de Pierre-Yves RACCAH.

DÉTRIE, Catherine, SIBLOT, Paul, VERRINE Bertrand (2001) *Termes et concepts pour l'analyse du discours : Une approche praxématique*, Paris, Honore Champion, coll. « Bibliothèque elzévirienne ».

DUCROT, Oswald (1980) *Les échelles argumentatives*, Paris, Minuit.

DUCROT, Oswald (1980) Communications 32, Analyses pragmatiques.

DUCROT, Oswald (1986) Slovenian Lectures / Conférences slovènes, ISH, Ljubljana

DUCROT, Oswald (1993) : « Les topoi dans la « Théorie de l'argumentation dans la langue » », in. Plantin (ed.) *Lieux communs*, Paris, Kimé, pp. 233-248.

DUCROT Oswald, BRUXELLES Sylvie, RACCAH Pierre-Yves (1993) Lexique et représentation des connaissances Argumentation et champs topiques lexicaux, Cahiers de praxématique n°21/.,

DUCROT, Oswald (1995a) « Topoi et formes topiques », in. ANSCOMBRE (éd), *Théorie des topoi*, pp. 85-101.

DUCROT, Oswald (1995b) « Préface », in. RACCAH (éd), *Topoi et gestion des connaissances*, Paris, Masson.

DUCROT, Oswald (1995c) « Modificateurs réalisants déréalisants », in. *Journal of Pragmatics*, Vol. 24., n° 1/2., pp. 145-166. J.-L. Austin, Quand dire, c'est faire. Éditions du Seuil, collection Points / Essais, 1970. Traduit de « How to do things with words », introduction, traduction et commentaire par Gilles Lane, postface de François Récanati.

DUCROT, Oswald (1998) *Sémantique Linguistique et analyse de textes* (EHESS) Cad. Est. Ling., Campinas, (35) :19-36, Jul./Dez.

KLEMPERER, Victor. (1947). *LTI - Lingua Tertii Imperii : Notizbuch eines Philologen*. Traduction française : *LTI, la langue du III^e Reich*, 1996, Paris, Albin Michel, coll. « Agora », 376 p.

NEVEU, Franck (2004) *Dictionnaire des sciences du langage*, Paris, Armand Colin.

NYCKEES Vincent (1998) *La sémantique*, Collection Sujets, Belin, Paris.

OUELLET Pierre, EL ZAIM Adel, (1994) « La représentation des actes de perception : le cas de paraître ». *Cahiers de praxématique*, 22, pp.135-156.

RACCAH, Pierre-Yves (1990) *Signification, sens et connaissance : une approche topique*, CLF 11.

RACCAH, Pierre-Yves (1992) « Quelques remarques sur la sémantique linguistique et la construction du sens », *Travaux de linguistique et de philologie*, n° 30. pp. 69-81. Danielle Forget, *Discours social / Social Discourse*, Nouvelle série, Vol. XXI., pp. 205-242.

RACCAH, Pierre-Yves (1998d) « L'argumentation sans la preuve : Prendre son biais dans la langue », *Cognition et Interaction*, vol. 2, n°1-2. pp. 237-264.

RACCAH, Pierre-Yves (2002) *Pour une sémantique scientifique et empirique*, dans *l'Explication : enjeux cognitifs et communicationnels*, Paris, déc.

RACCAH, Pierre-Yves (2005a) « Une sémantique du point de vue : de l'intersubjectivité à l'adhésion », *l'énonciation identitaire : entre l'individuel et le collectif*, n°spécial sous la dir. De RACCAH, Pierre-Yves, 1990, « *Signification, sens et connaissance : une approche topique* », *Cahiers de linguistique française*, n° 11., pp. 179-198.

RASTIER, François (1995) « Communication ou transmission ? » *Césure*, 1995, n°8, pp. 151-195.

TOURATIER Christian (2000) *La sémantique*, Cursus, Armand Colin, Paris.

Manuels et ouvrages de consultation

Encyclopaedia Universalis, version numérisée
<http://www.universalis.fr/encyclopedie/musique/> article de Pierre Billard : Musique.

Le Nouveau Petit Robert – Dictionnaire de la langue française (1993) ROBERT, Paul ; REY-DEBOVE, Josette ; REY, Alain, Paris : Le Robert.

Dictionnaire historique de la langue française (1992) dirigé par Alain REY, rédigé par Alain REY, Marianne TOMI, Tristan HORDÉ et Chantal TANET, édité par les Dictionnaires Le Robert.

Dictionnaire GREC FRANÇAIS (1950) Anatole BAILLY, rédigé avec le concours de E. Egger. Edition revue par L. Séchan et P. Chantraine, Hachette, Paris.

Dictionnaire étymologique de la langue grecque (1999) par Pierre CHANTRAINE, Paris Klincksieck.

Grammaire méthodique du français (1994) Martin RIEGEL, Jean-Christophe PELLAT, René RIOUL, Manuel, Puf – Quadrige, Paris.

Vocabulaire de la stylistique (1989) Jean MAZALEYRAT – Georges MOLINIÉ, PUF.

Glossaire de la terminologie linguistique spécifique à ce travail

énoncé

Un énoncé a été défini par Ducrot (1991[1972] : 308) comme étant la réalisation d'une phrase dans une situation de discours particulière.

[...] un segment de discours, c'est-à-dire une entité apparaissant en un lieu et un moment donnés, et qui n'est donc pas susceptible de se répéter.

(Ducrot, 1991[1972])

idéologie

L'ensemble des idées, des croyances propres à une époque, à une société, à une classe *ou* à un individu sans qu'aucun jugement euphorique ou dysphorique, positif ou négatif ne lui soit attaché.

sens et *significations* (thèse op.cit. p.)

Il s'ensuit que ce que l'on entend par signification et par sens diffère

S'il s'agit d'attribuer à chaque phrase une signification telle qu'on puisse, à partir de cette signification, prévoir le sens qu'aura son énoncé dans telle ou telle situation d'emploi.

(Ducrot, 1980: 8)

texte (thèse op.cit. p.)

Le **texte** est la trace écrite d'un énoncé ou d'un discours, dont l'objectif même était d'être consigné, figé comme tel. Il répond par conséquent à certaines contraintes propres à cet acte de parole, propre à ce type d'actualisation de la langue ; qu'un énoncé soit écrit ne garantit en rien l'univocité de son interprétation. Si nous souhaitons étudier les mots de la langue, il ne nous gênera en rien que les discours soient écrits.

Table des schémas et tableaux

(1) Tableau des éléments qui composent la musique selon Aristide Quintilien.....	40
(2) Tableau des auteurs citant face aux auteurs cités.....	50
(3) Tableau des indications concernant le classement des auteurs citant.....	50
(4) Tableau des classement et décompte des fragments selon les thèmes prédéfinis.....	53
(5) Tableau des auteurs citant par ordre chronologique et nombre de citations pertinentes pour notre travail.	55
(6) Tableau des auteurs dont nous n'avons que deux fragments témoins.....	56
(7) Tableau des auteurs dont nous n'avons qu'un seul fragment témoin.....	57
(8) Tableau de comparaison du type de témoignage fourni par Aristote et Jamblique.....	58
(9) Schéma représentant un monocorde.....	121
(10) Tableau des intervalles et de leur correspondance numérique.....	121
(11) Tableau des occurrences de Βαρύς et ὀξύς.....	246
(12) Tableau thématique des Problemata de la section XIX.....	290
(13) Tableau thématique des catégories de Pierre Louis et tri des Problemata que nous allons étudier.....	291
(14) Tableau de croisement des données des tableaux précédents : croisement des catégories thématiques.....	292
(15) Chemin des énoncés doxaux ou paradoxaux à partir du Problema 8.....	302
(17) Tableau du problema 37 de la section XIX des Problemata.....	319
(17) Tableau des occurrences qui expriment la difficulté ou la facilité dans la section XIX des Problemata.....	320
(18) Tableau des mots renvoyant aux notions de force et de faiblesse.....	322
(19) Tableau des connotations de « grave » et « aigu » classées par opposition.....	322
(20) Schéma de la chaîne sémantique reliant les données objectives aux perceptions subjectives.....	324
(21) Tableau établissant une différence entre tension et station.....	345
(22) Tableau des occurrences de grave et aigu selon le degré de l'adjectif.....	360
(23) Tableau synthétique de la limite selon Aristote et Aristoxène.....	364
(24) Tableau des auteurs musicographes de l'antiquité et des manuscrits et sources qui ont répertorié et traduit leur ouvrage.....	366
(25) Tableau synthétique des éléments principaux de la théorie de Théon de Smyrne et mise en correspondance avec les auteurs précédemment exposés.....	381
(26) Tableau synthétique des éléments pertinents pour notre étude que nous avons extraits des textes précédents.....	383
(27) Schéma représentant les opposés quant à leur orientation.....	397
(28) Schéma représentant les opposés quant à leur domaine.....	398
(29) Tableau résumant les trois types d'oppositions.....	399
(30) Tableau du classement croisé de 15 problemata.....	401
(31) Tableau du classement croisé de 15 problemata par la forme de l'adjectif.....	404
(32) Tableau synthétique de l'évolution du point de vue concernant l'infini.....	413

Laetitia PILLE

**Une approche empirique de la sémantique du grec ancien permettant de révéler les idéologies sous-jacentes à l'utilisation de modèles mathématiques pour décrire les phénomènes musicaux :
Le cas des opposés ὀξύς et βαρύς**

Résumé : L'objectif général de cette thèse est de montrer qu'il est possible de révéler l'idéologie qui caractérise un discours, en se fondant sur son étude sémantique et en s'attachant à la description détaillée des mots de la langue. Dans cette perspective, nous nous sommes intéressée au discours des théoriciens de l'Antiquité Grecque lorsqu'ils ont décrit le phénomène musical. Les premiers témoignages concernant les rapports entre la musique et les mathématiques proviennent des écrits pythagoriciens. Les auteurs de la Grèce Classique de nous les plus connus, Platon, Aristote et son disciple Aristoxène en particulier, s'exprimèrent bien souvent au sujet de la musique en tenant compte de ce qu'ils savaient des théories pythagoriciennes à ce sujet, que ce soit pour les suivre, les développer ou au contraire, les critiquer. Quel que soit leur point de vue, ils constituent pour nous la source permettant de reconstruire les théories pythagoriciennes. L'engouement pour la théorie et ses structures abstraites, inspirées de l'essor des premières mathématiques constitue une caractéristique des discours sur la musique que nous étudions. Pour angle d'approche, notre travail pluridisciplinaire s'est efforcé de contribuer à une meilleure connaissance du rôle des opposés ὀξύς [oxus] et βαρύς [barus] dans la construction d'un savoir proprement musical comme dans les premières pierres d'un savoir scientifique et philosophique dans l'Antiquité grecque. Pour mieux comprendre le rôle de ces mots, nous utilisons, sur la langue grecque ancienne, le modèle de description sémantique proposée par la Sémantique des Points de Vue, sémantique dont l'objectif est de mettre au jour l'idéologie cristallisée dans les mots de la langue.

Mots clés : Sémantique, idéologie, grec ancien, modèles mathématiques, théorie, sémantique des points de vue

**An empirical approach to the semantics of Ancient Greek which reveals the ideologies underlying the use of mathematical models in the description of musical phenomena:
The case of the opposites ὀξύς and βαρύς**

Summary : The general objective of this thesis is to show that the ideology characterizing a discourse can be revealed by its semantic study and, more precisely by the detailed description of the words of the language in which this discourse is uttered. With this objective in mind, we have worked on the texts of the Greek Antiquity theoreticians in which they describe the musical phenomenon. The first testimonies about the relationship between music and mathematics can be found in the Pythagorean texts. When the best-known authors Plato, Aristotle and more particularly his disciple Aristoxenus wrote about music, they drew their inspiration from what they knew of the Pythagorean theories, either to follow and develop them or, on the contrary, to criticize them. Whatever their position on the matter, they form the source from which the Pythagorean theories can be reconstructed. The craze for theory and abstract structures, inspired by the development of the first mathematics constitutes a striking feature of the discourses on music we study. We have chosen to envisage the corpus with a multidisciplinary approach to further comprehend the role of the opposites *oxus* and *barus* in the building of the musical knowledge, as well as in the construction of the scientific and philosophic knowledge in ancient Greece. In order to better understand the role of these words, we use the Viewpoints

Semantics, whose main goal is to systematically reveal the ideology crystallized in the words of natural languages.

Keywords : Semantic, ideology, ancient Greek, mathematical models, theory, Viewpoints Semantics.

**LABORATOIRE LIGÉRIEN DE LINGUISTIQUE
CNRS-UMR 7270**